

# Operating Instructions

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

Gebruiksaanwijzing

Brugsvejledning

MODEL NO. **RF-2800** LBS/LBE



 **National Panasonic**

Read these instructions completely before operating this set.

Your new National Panasonic radio receiver was manufactured and assembled under exacting quality control standards.

The incorporation of the latest advances in radio design and the use of the most modern components ensure outstanding performance with superb sensitivity and tone quality.

Just a few minutes of your time spent reading carefully through these instructions will assure your obtaining optimum performance that will bring you continued enjoyment for many years.

3-7

rg/Battery Ir  
urn off whe

Ihr neuer National Panasonic Rundfunkempfänger wurde unter strenger Qualitätskontrolle hergestellt und zusammengebaut.

Durch Anwendung der neuesten Verbesserungen auf dem Gebiet der Radio-Konstruktion und Verwendung der modernsten Bauteile ist eine hervorragende Leistung mit ausgezeichneter Empfindlichkeit und Klangqualität gewährleistet.

Wenn Sie nur einige Minuten Ihrer Zeit für ein sorgfältiges Durchlesen dieser Bedienungsanleitung verwenden, können Sie eine optimale Leistung erzielen, die Ihnen jahrelanges Hörvergnügen bieten wird.

and adjust it

always begi  
l buckling c

8-12

I station is to  
e satisfactor  
enna (and a

Votre nouveau récepteur radio National Panasonic a été fabriqué et assemblé sous des normes très sévères de contrôle de la qualité.

L'intégration des tous derniers progrès en montage radio et l'emploi des composants les plus modernes garantissent les remarquables performances de sa sensibilité superbe et de sa qualité sonore.

Accordez quelques minutes de votre temps précieux à la lecture attentive de cette brochure; vous pourrez ainsi obtenir les meilleures performances de cet appareil, conçu pour vous apporter un plaisir continu pendant de nombreuses années.

ional externa  
plug into thi  
he earphone  
tery compart

13-17

for enjoymen

Uw nieuwe National Panasonic radio ontvanger werd gefabriceerd en geassembleerd volgens nauwgezette normen op het gebied van kwaliteitscontrole. De nieuwste vindingen op het gebied van de radiobouw als mede de modernste onderdelen werden bij de bouw van dit apparaat gebruikt. Deze waarborgen een uitstekende prestatie met een zeer grote gevoeligheid en een hoge geluidskwaliteit.

Door slechts enkele minuten van uw tijd te besteden aan het zorgvuldig doorlezen van deze gebruiksaanwijzing, kunt u verzekerd zijn van het verkrijgen van een optimale prestatie waarvan u gedurende vele jaren kunt genieten.

dio programs  
ut terminal oi  
ning to radi  
ound level a  
vel should be  
recorder being

18-22

ch as a tape  
connector.

i be recorder  
er connecte

er and ampli  
as a recor  
ack 2.  
RADIO.

Denne National Panasonic radiomodtager, som De nu har købt, er fremstillet på fabrikken under den mest omhyggelige kvalitetskontrol.

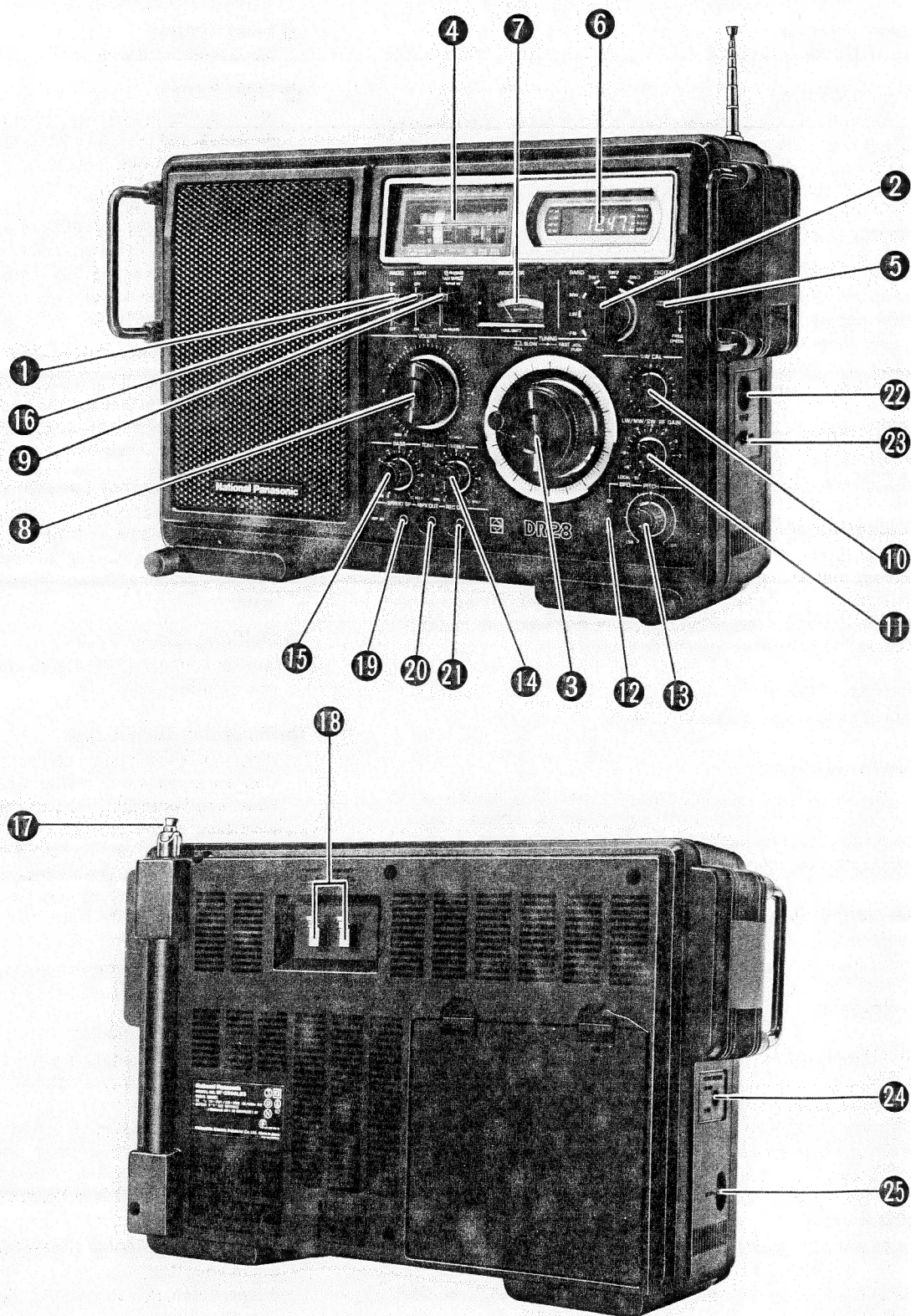
Såvel i dens formgivning som den tekniske konstruktion er der anvendt de mest moderne og avancerede komponenter for at give radioen størst mulige stabilitet, følsomhed og lydskvalitet.

Brug nogle minutter på at læse denne brugsvejledning omhyggeligt, så De kan få det fulde udbytte og glæde af apparatet.

with a screw  
t), make sure

23-27

ok to a house  
power cord  
batteries are





## CONTROLS AND FUNCTIONS

- ① Radio On/Off Switch**  
Turns the receiver on and off.
- ② Band Selector**  
Set to the desired band.
- ③ Tuning Control**  
Tune in the desired station. This control features two-speed tuning. For precise tuning (particularly on SW), pull the control out to reduce the tuning speed. To restore the normal speed, push the control back in.
- ④ Tuning Dial**
- ⑤ Digital Display Switch**  
Turns the Digital Frequency Counter ⑥ on and off. For continuous display, set the switch to ON (up); for temporary display, press the switch down.  
**Note:** This switch should be at OFF to save the battery power except when tuning.
- ⑥ Digital Frequency Counter**  
Indicates the tuned frequency in MHz on FM and SW bands, and in kHz on LW and MW bands.
- ⑦ Tuning/Battery Indicator**  
Acts as tuning and battery check meter. When a station received, the pointer deflects to the left showing the relative strength; the stronger the station's signal, the greater the deflection to the left. When no station is received, the meter indicates the battery condition (see page 4).
- ⑧ Volume Control**  
Adjust to a pleasant listening level.
- ⑨ Bandwidth Switch**  
If the reception of an AM (LW, MW and SW) station is marred by interference from an adjacent station, set the switch to NARROW (down). Normally, keep it at the WIDE (up) position.
- ⑩ SW Calibrator**  
Functions for SW reception only. If the frequency of an optimally tuned station does not tally with the display reading, correct the error by turning this calibrator. (For calibration, see page 5).
- ⑪ RF Gain Control**  
Adjust the receiver sensitivity for LW, MW or SW reception. Normally, keep it to the fully-clockwise position. If the station is strong enough to cause overloading or distortion in the receiver, slowly rotate this control counterclockwise until the sound becomes clear. This control has no effect on FM.
- ⑫ BFO Switch**  
Turns the BFO (Beat Frequency Oscillator) on and off. For SSB or CW reception on SW, set the switch to ON. When receiving neither SSB nor CW, be sure to keep the switch at OFF. (See page 5.)
- ⑬ BFO Pitch Control**  
Used to receive SSB and CW signals. Properly tune to the desired SSB or CW signals with the BFO Switch ⑫ ON, then carefully rotate this control for optimum signal reception. (See page 5.)
- ⑭ Treble Control**  
Regulates the high tone.
- ⑮ Bass Control**  
Regulates the low tone.
- ⑯ Light Switch**  
When tuning in the dark, push to ON. The Tuning/Battery Indicator ⑦ and the Tuning Dial ④ will light up. Turn off when illumination is not necessary.
- ⑰ Telescopic Antenna**  
Functions for FM and SW reception. Extend it and adjust its angle and length for optimum reception.  
**Note:** When lowering the Telescopic Antenna, always begin with the thickest section first to avoid buckling or bending.
- ⑱ External Antenna Terminals**  
Effective for the FM and SW bands. If the desired station is too weak or too distant for the receiver to provide satisfactory reception, connect an appropriate external antenna (and an earth wire) to these terminals. (See page 6.)
- ⑲ Earphone/External Speaker Jack**  
Used to connect the accessory earphone or optional external speaker (impedance: 8 ohms). Inserting the plug into this jack disconnects the built-in speaker. To store the earphone use the earphone storage pocket inside the battery compartment.
- ⑳ Multiplex Output Jack**  
Used to connect an FM stereo multiplex adaptor for enjoyment of FM stereo programs.
- ㉑ Recording Output Jack**  
Used to connect a tape recorder for recording radio programs. Connect a suitable cord from this jack to the input terminal of your tape recorder. You can record while listening to radio programs at the desired volume level. The sound level at this jack is fixed and therefore the recording level should be adjusted by using the control(s) on the tape recorder being used. Stereo recording is not possible.
- ㉒ DIN Jack**  
Used to connect external audio equipment (such as a tape deck, record player, or amplifier) with a DIN connector.
- ㉓ Radio/Phono Selector**  
RADIO...Radio signals are fed out and they can be recorded onto the tape deck or amplified with the amplifier connected to the DIN Jack ㉒.  
PHONO...The receiver functions as an amplifier and amplifies the sound program from another unit (such as a record player or tape deck) connected to the DIN Jack ㉒.  
**Note:** To listen to the radio, set this selector to RADIO.
- ㉔ AC Voltage Selector (RF-2800LBS only)**  
Set to your local voltage by turning this selector with a screwdriver. When operating on AC (household current), make sure this selector is properly adjusted. (See page 4.)
- ㉕ AC Input Jack**  
To operate the unit on AC power, connect this jack to a household AC electrical outlet with the accessory AC power cord. When this jack is connected, the internal batteries are automatically disconnected.

## POWER SUPPLY

Your National Panasonic radio receiver RF-2800LBS/LBE operates from either of two sources: AC household power, or 6 "D" size dry batteries.

### Battery Operation:

- 1) Open the battery compartment cover by depressing its two latches and pulling it toward you, as shown in Fig.1.

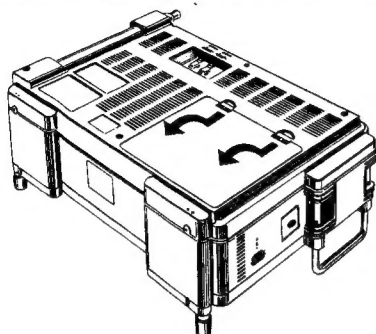


Fig.1

- 2) Insert 6 "D" size (National UM-1 or equivalent) batteries into the battery compartment, making sure that the polarities are aligned correctly (Fig. 2). Place them in the order shown in Fig. 2.

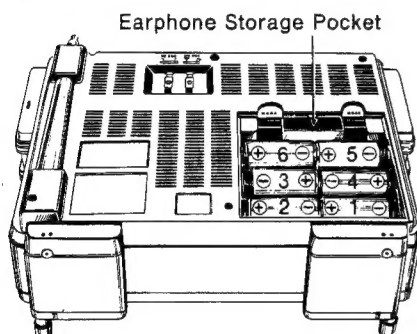


Fig.2

- 3) Replace the compartment cover.

**Note:** \* Removing the battery numbered "6" in Fig. 2 first will make it easier to remove the other batteries.  
\* To operate on battery power, be sure to disconnect the AC power cord from the AC Input Jack<sup>25</sup> and household AC power outlet.

### To check the battery condition:

- 1) Turn the Radio On/Off Switch<sup>1</sup> and Digital Display Switch<sup>5</sup> to ON.
- 2) Tune to a position between stations.  
The Tuning/Battery Indicator<sup>7</sup> will then show the battery condition.

**NORMAL**

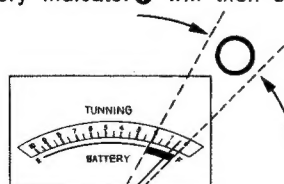


Fig.3

When the indicator points within the "O" range as shown above, the batteries can still be used.

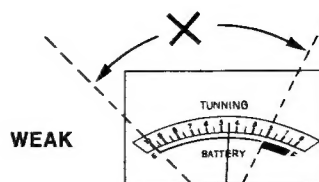


Fig.4

When the indicator points within the "X" range as shown above, replace all the batteries with new ones.

### AC Power Operation:

- With model RF-2800LBS, first check the AC Voltage Selector<sup>24</sup> to ascertain if your receiver is adjusted to your household AC voltage. If not, readjust by rotating the selector<sup>24</sup> with a screw-driver.  
Model RF-2800LBE is not provided with AC voltage selector, and should be powered by 240 volts only.
- Connect the accessory AC power cord to the AC Input Jack<sup>25</sup> and your household AC electrical outlet.  
On plugging the power cord into the AC Input Jack<sup>25</sup>, operation changes from battery to AC.

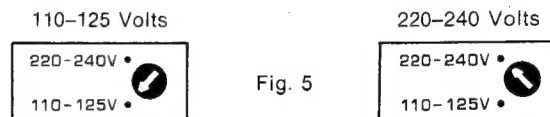


Fig. 5

Voltage Selector

### IMPORTANT (for model RF-2800LBE)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral  
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

- \* The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
  - \* The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.
- If a 13-amp. (BS. 1363) plug is used, a 3-amp. fuse must be fitted, or if any other type of plug is used, a 5-amp. fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

## RECEIVER OPERATION

Operate your National Panasonic RF-2800LBS/LBE radio receiver as you would with any ordinary radio. To obtain the best performance and take advantage of some of the high-performance features of the receiver, keep in mind the following operating hints.

### FM Reception:

Control	Position
Radio/Phono Selector <sup>23</sup>	RADIO
Band Selector <sup>2</sup>	FM AFC
Digital Display Switch <sup>5</sup>	ON (only during tuning)
Tuning Control <sup>3</sup>	Desired station
Volume Control <sup>8</sup>	Desired level
Bass <sup>15</sup> and Treble <sup>14</sup> Controls	Pleasant level

### LW or MW Reception:

Control	Position
Radio/Phono Selector <sup>23</sup>	RADIO
Band Selector <sup>2</sup>	LW or MW
RF Gain Control <sup>11</sup>	DX (full clockwise)
BFO Switch <sup>12</sup>	OFF
Digital Display Switch <sup>5</sup>	ON (only during tuning)
Tuning Control <sup>3</sup>	Desired station
Volume Control <sup>8</sup>	Desired level
Bass <sup>15</sup> and Treble <sup>14</sup> Controls	Pleasant level

**Note:** Changing the receiver's direction may improve reception as the built-in AM ferrite core antenna is somewhat directional.

### SW Reception:

Control	Position
Radio/Phono Selector <sup>23</sup>	RADIO
Band Selector <sup>2</sup>	Any SW band
SW Calibrator <sup>10</sup>	Center
RF Gain Control <sup>11</sup>	DX (full clockwise)
BFO Switch <sup>12</sup>	OFF
Digital Display Switch <sup>5</sup>	ON (only during tuning)
Tuning Control <sup>3</sup>	Desired station
Volume Control <sup>8</sup>	Desired level
Bass <sup>15</sup> and Treble <sup>14</sup> Controls	Pleasant level

### To correct a frequency display error:

- 1) Tune to any SW station whose frequency is known, and make sure the frequency tallies with the display (the selected station will be detuned if there is an error in the Digital Frequency Counter<sup>6</sup>).
- 2) Slowly move the SW Calibrator<sup>10</sup>, watching the Tuning Indicator<sup>7</sup>, for best reception. When the meter pointer deflects to the extreme left, optimum reception is achieved and the error will be corrected.

**Note:** \* At the "STD" positions on the Tuning Dial<sup>4</sup>, the 5, 10, and 15 MHz standard frequency signals will be received, and those signals may be used for error correction.

\* If the Tuning Indicator<sup>7</sup> pointer exceeds full scale because the signals are too strong, decrease the receiver sensitivity to the optimum tuning readout level by turning the RF Gain Control<sup>11</sup> counterclockwise.

### SSB and CW Reception:

Set the receiver up in the same manner as for SW Reception, and then:

- Set the BFO Switch<sup>12</sup> to ON.
- Tune to the desired signal.
- Carefully move the BFO Pitch Control<sup>13</sup> back and forth until the signal becomes most understandable.

**Note:** In receiving two-way communication signals, a possible difference between the two frequencies may require another BFO Pitch Control adjustment.

### To reduce interference:

- Set the Bandwidth Switch<sup>9</sup> to NARROW (down), and retune.
- Turn the RF Gain Control<sup>11</sup> counterclockwise until the interference fades away, and readjust the Volume Control<sup>8</sup>.
- Turn the receiver in the direction which offers minimum interference.

### To decrease background noise:

- Perform external antenna and ground connections.
- Lower the treble tone by turning the Treble Control<sup>14</sup> counterclockwise.
- Push the Digital Display Switch<sup>5</sup> to OFF to eliminate the frequency counter noise or beat note.

### Note:

- \* Allow about 30-minute warmup for absolutely exact and stable frequency display.
- \* Turning the Digital Display Switch<sup>5</sup> on and off may slightly shift the tuned frequency.

### Frequency Display Precision

FM	± 10 kHz
AM (LW/MW/SW)	± 1 kHz

## ANTENNAS

### FM:

- Pull out the Telescopic Antenna ⑦ and adjust its length and angle for optimum reception.
- If you wish to improve reception further or to receive very distant stations, connect a suitable 75-ohm FM antenna to the External Antenna Terminals ⑩ on the rear, as shown in Fig. 6.

### LW and MW:

- The highly sensitive ferrite core AM antenna in your receiver provides satisfactory LW and MW reception in most areas. For optimum reception, turn the radio in the direction which gives the best results since the ferrite core antenna is somewhat directional.

### SW (including SSB and CW):

- Extend the Telescopic Antenna ⑦ fully and keep it vertical.
- To further improve reception, perform outdoor antenna and ground connections to the terminals at the rear. (Fig. 7)

External FM Antenna

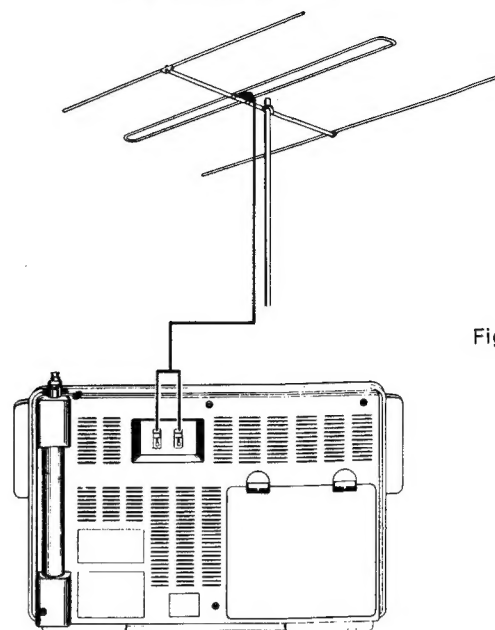


Fig. 6

External SW Antennas

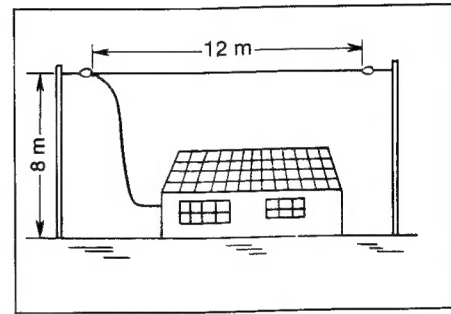
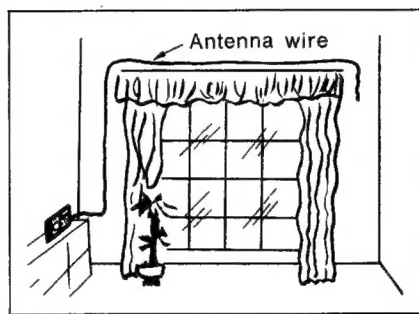
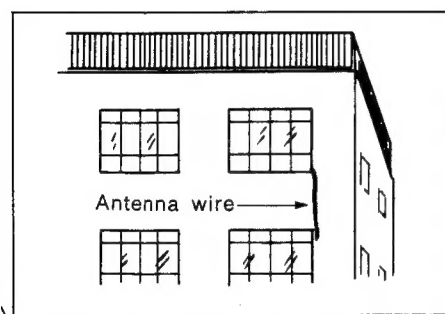
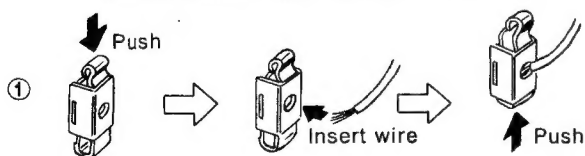


Fig. 7

How to Connect Antenna Wire to Terminal



or

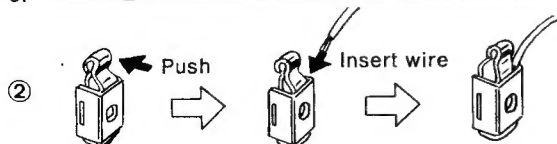
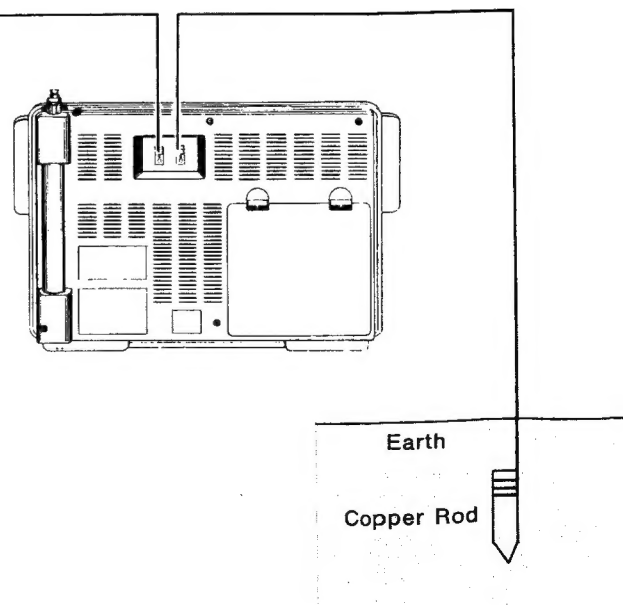


Fig. 8



## ATTACHING THE SHOULDER STRAP

Fix the accessory strap to the receiver as illustrated in the figures below. The length of the strap can be adjusted with the buckles.

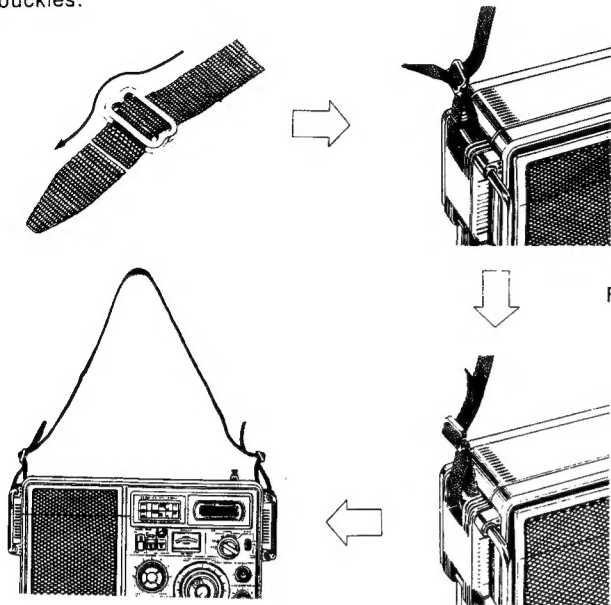


Fig. 9

## ATTACHING THE DISPLAY SHADE

Install the accessory display shade right above the frequency display panel as shown below, and this will make it easier to read the Digital Frequency Counter ⑥ when it is in the sun.

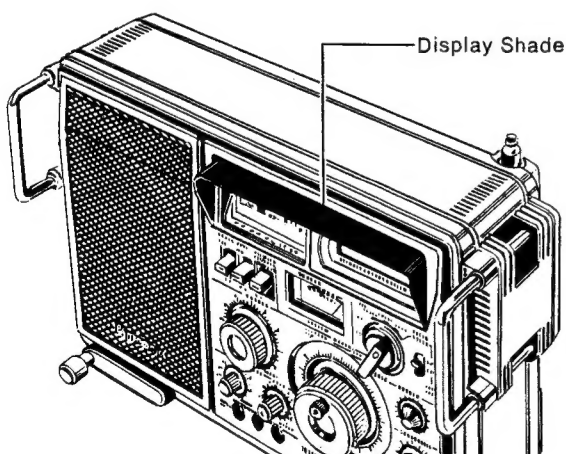


Fig. 10

## PRECAUTIONS

For your safety and to prevent damage to the set:

- Do not connect the set to an AC outlet other than supplying the specified voltage.
- Avoid cuts, scratches, or poor connections in the AC power cord which may result in possible fire or electric shock hazard. Also, excessive bending, pulling, or slicing of the cord should be avoided.
- Do not unplug the AC power cord by pulling on the cord. To do so may cause premature failure or shock hazard.
- Do not operate the set on AC power in a bathroom or swimming pool since there is the possibility of shock hazard.

## HELPFUL HINTS

- If the set is not in use for a long time or if it is used only from an AC power source, remove all the self-contained batteries to prevent potential damage due to possible battery leakage.
- When the volume begins to fall, it is advisable to replace all the batteries with new ones before they discharge completely.
- Do not subject the set to a temperature of over 60°C (140°F), because the characteristics of the internal parts may be adversely affected by heat. In particular, never leave the set in a car exposed to direct sunlight for a long time with all the doors and windows closed. The cabinet may become disfigured, and the performance may deteriorate.
- Do not use benzine, thinner, or the like, or any abrasive powder to clean the cabinet. Wipe it with a soft cloth dipped in a diluted solution of soap and water.

- Även om strömbrytaren är i "OFF"-läge, har fortfarande en del av apparaten nätspänning. Kontrollera att ni tar ut nätsladden ur vägguttaget innan ni tar bort bakstycket.

## SPECIFICATIONS

Power Source:	DC 9V: 6 "D" size (National UM-1 or equivalent) batteries AC 110-125/220-240V...RF-2800LBS 240V...RF-2800LBE
Frequency Range:	FM 87.5-108 MHz LW 150-410 kHz (2000-732 m) MW 520-1610 kHz (577-186 m) SW1 3.2-8 MHz (93.8-37.5 m) SW2 8-16 MHz (37.5-18.8 m) SW3 16-30 MHz (18.8-10 m)
Power Output:	DC 3 W (max.) AC 3 W (MPO)
IC:	5
Transistors:	24
Speaker:	10 cm (4") PM dynamic
Specifications subject to change without notice.	



- 1 Ein-Aus-Schalter**  
Dient zum Ein- und Ausschalten des Empfängers.
- 2 Wellenbereichswähler**  
Auf den gewünschten Wellenbereich einstellen.
- 3 Abstimmregler**  
Zum Einstellen des gewünschten Senders. Dieser Regler zeichnet sich durch eine Abstimmung mit zwei Geschwindigkeiten aus.  
Für eine genaue Abstimmung (besonders bei KW) den Regler herausziehen, um die Abstimmungsgeschwindigkeit zu verringern. Für normale Geschwindigkeit den Regler hineindrücken.
- 4 Abstimmkala**
- 5 Frequenzanzeigeschalter**  
Dient zum Ein- und Ausschalten der digitalen Frequenzanzeige 6. Für Daueranzeige den Schalter auf ON (nach oben) stellen; für kurzzeitige Anzeige den Schalter niederdrücken.  
**Zur Beachtung:** Außer beim Abstimmen sollte sich dieser Schalter auf OFF (Aus) befinden, um Batteriestrom zu sparen.
- 6 Digitale Frequenzanzeige**  
Zeigt die eingestellte Frequenz für UKW und KW in MHz und für LW und MW in kHz an.
- 7 Abstimm-/Batterieanzeige**  
Dient als Abstimm- und Batterieprüfinstrument. Beim Empfang eines Senders zeigt der Zeiger durch Ausschlagen nach links die relative Stärke an; je stärker das Signal des Senders, desto größer der Ausschlag nach links. Wird kein Sender empfangen, zeigt das Instrument den Batteriezustand an. (Siehe Seite 9.)
- 8 Lautstärkeregler**  
Auf einen angenehmen Hörpegel einstellen.
- 9 Bandbreitenschalter**  
Falls der Empfang eines AM (LW, MW und KW)-Senders durch Störgeräusche von einem Nachbarsender gestört ist, diesen Schalter auf NARROW (nach unten) stellen. Diesen Schalter normalerweise auf der (oberen) Stellung WIDE (Spreizung) lassen.
- 10 KW-Eichregler**  
Funktioniert nur für KW-Empfang. Falls die Frequenz eines optimal abgestimmten Senders nicht mit der Anzeige übereinstimmt, den Fehler durch Drehen dieses Eichreglers berichtigen. (Einzelheiten über die Eichung auf Seite 10.)
- 11 HF-Verstärkungsregler**  
Zum Einstellen der Empfindlichkeit des Empfängers für LW-, MW- oder KW-Empfang. Diesen Regler normalerweise auf der bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedrehten Stellung lassen. Falls der Sender so stark ist, daß er im Empfänger Überlastung oder Verzerrung verursacht, diesen Regler langsam entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis der Klang rein wird. Dieser Regler beeinflusst den UKW-Empfang nicht.
- 12 Schwebungssummerschalter**  
Dient zum Ein- und Ausschalten des Schwebungssummers (BFO). Für Einseitenband- oder ungedämpften Wellenempfang auf KW den Schalter auf ON (Ein) stellen. Werden weder Einseitenband noch ungedämpfte Wellen empfangen, den Schalter unbedingt auf OFF (Aus) lassen. (Siehe Seite 10.)
- 13 Schwebungssummer-Tonhöhenregler**  
Wird zum Empfang von Einseitenband- oder ungedämpften Wellensignalen verwendet. Bei auf ON (Ein) gestelltem Schwebungssummerschalter 12 die gewünschten Einseitenband- oder ungedämpften Wellensignale richtig einstellen, dann diesen Regler für optimalen Signalempfang langsam drehen. (Siehe Seite 10.)
- 14 Höhenregler**  
Regelt die hochfrequente Klangfarbe.
- 15 Baßregler**  
Regelt die niederfrequente Klangfarbe.
- 16 Beleuchtungsschalter**  
Beim Abstimmen im Dunkeln diesen Schalter auf ON (Ein) niederdrücken. Die Abstimm-/Batterieanzeige 7 und Abstimmkala 4 leuchten auf. Ausschalten, wenn keine Beleuchtung erforderlich ist.
- 17 Teleskopantenne**  
Funktioniert für UKW- und KW-Empfang. Herausziehen und ihren Winkel und Länge auf optimalen Empfang einstellen.  
**Zur Beachtung:** Beim Zusammenschieben der Antenne immer zuerst mit dem dicksten Teil beginnen, um ein Abknicken oder Verbiegen zu verhindern.
- 18 Außenantennenanschlüsse**  
Wirksam für die UKW- und KW-Wellenbereiche. Falls der gewünschte Sender zu schwach oder zu weit entfernt ist, um mit dem Empfänger einen zufriedenstellenden Empfang zu erzielen, eine geeignete Außenantenne (und Erdleitung) mit diesen Anschlüssen verbinden. (Siehe Seite 11.)
- 19 Ohrhörer-/Außenlautsprecherbuchse**  
Wird zum Anschließen des mitgelieferten Ohrhörers oder eines als Sonderzubehör erhältlichen Außenlautsprechers (Impedanz: 8 Ohm) verwendet. Durch Hineinstecken des entsprechenden Steckers wird der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet. Zum Aufbewahren des Ohrhörers das Ohrhörer-Aufbewahrungsfach im Batteriefach verwenden.
- 20 Multiplex-Ausgangsbuchse**  
Wird zum Anschließen eines UKW-Stereo-Multiplexadapters zum Genuß von UKW-Stereoprogrammen verwendet.
- 21 Aufnahme-Ausgangsbuchse**  
Wird zum Anschließen eines Tonbandgerätes zum Aufzeichnen von Radioprogrammen verwendet. Diese Buchse mit Hilfe eines geeigneten Kabels mit der Eingangsbuchse eines Tonbandgerätes verbinden. Aufzeichnungen können beim Empfang von Radioprogrammen bei gewünschter Lautstärke durchgeführt werden. Da der Schallpegel an dieser Buchse gleichbleibend ist, sollte die Aussteuerung der Aufzeichnung mit Hilfe der Regler am verwendeten Tonbandgerät vorgenommen werden. Stereoaufzeichnungen sind nicht möglich.
- 22 DIN-Buchse**  
Wird zum Anschließen eines mit einem DIN-Anschluß ausgestatteten externen Tongerätes (Kassettenbandgerät, Plattenspieler oder Verstärker) verwendet.
- 23 RADIO/PHONO-Wähler**  
RADIO...Radiosignale werden zugeleitet; diese können mit einem an die DIN-Buchse 22 angeschlossenen Kassettenbandgerät aufgezeichnet oder mit einem Verstärker verstärkt werden.  
PHONO...Der Empfänger funktioniert als Verstärker und verstärkt das Klangprogramm von einem anderen an die DIN-Buchse 22 angeschlossenen Gerät (wie z.B. einem Plattenspieler oder Kassettenbandgerät).  
**Zur Beachtung:** Zum Empfang von Rundfunksendungen diesen Wähler auf RADIO stellen.
- 24 Netzspannungswähler (nur bei RF-2800LBS)**  
Diesen Wähler durch Drehen mit Hilfe eines Schraubenziehers auf die örtliche Netzspannung einstellen. Bei Betrieb über Netzstrom (Haushaltsstrom) darauf achten, daß dieser Wähler richtig eingestellt ist. (Siehe Seite 9.)
- 25 Netzstrom-Eingangsbuchse**  
Um das Gerät über Netzstrom zu betreiben, diese Buchse mit Hilfe des mitgelieferten Netzkabels mit einer Netzsteckdose verbinden. Beim Anschließen an diese Buchse werden die eingesetzten Batterien automatisch abgeschaltet.

## STROMVERSORGUNG

Ihr National Panasonic Rundfunkempfänger RF-2800LBS/LBE kann über eine von zwei Stromquellen betrieben werden: Netzstrom oder 6 Trockenbatterien der Größe "D".

### Batteriebetrieb:

- 1) Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie die beiden Drücker des Batteriefachdeckels niederdrücken und diesen gemäß Abb. 1 gegen sich ziehen.

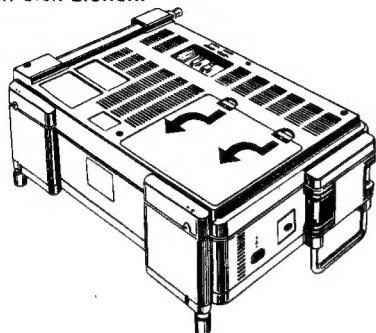


Abb. 1

- 2) Setzen Sie 6 Batterien der Größe "D" (National UM-1 oder gleichwertige) in das Batteriefach ein, wobei Sie auf eine richtige Ausrichtung der Polaritäten achten sollten (Abb. 2). Platzieren Sie diese in der in Abb. 2 gezeigten Reihenfolge.

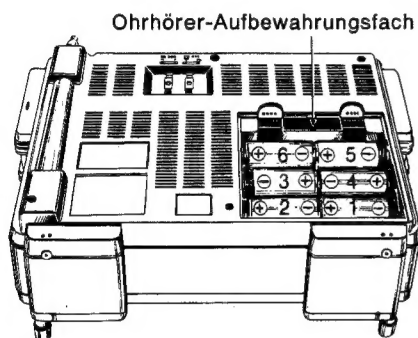


Abb. 2

- 3) Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

**Zu Beachtung:** \* Wird die in Abb. 2 mit "6" numerierte Batterie zuerst entfernt, können die anderen Batterien leichter entfernt werden.

\* Achten Sie bei Batteriestrombetrieb darauf, das Netzkabel von der Netzstrom-Eingangsbuchse und der Netzsteckdose zu trennen.

### Überprüfen des Batteriezustands:

- 1) Stellen Sie den Ein-Aus-Schalter ① und Frequenzanzeigeschalter ⑤ auf ON (Ein).
- 2) Stellen Sie den Abstimmregler zwischen zwei Sendern ein. Die Abstimm-/Batterieanzeige ⑦ zeigt dann den Batteriezustand an.

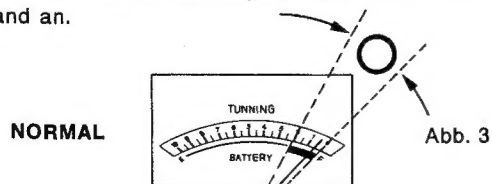


Abb. 3

Schlägt die Anzeigenadel innerhalb des oben gezeigten "O"-Bereiches aus, können die Batterien weiterhin verwendet werden.

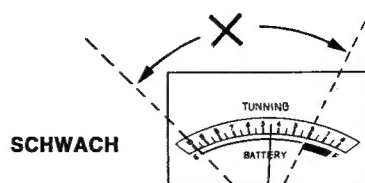


Abb. 4

Schlägt die Anzeigenadel innerhalb des oben gezeigten "X"-Bereiches aus, ersetzen Sie alle Batterien durch neue.

### Netzstrombetrieb:

- Überprüfen Sie beim Modell RF-2800LBS zuerst den Netzspannungswähler ②, um sicherzustellen, daß Ihr Empfänger auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Ist dies nicht der Fall, nehmen Sie eine Neueinstellung durch Drehen des Wählers ② mit Hilfe eines Schraubenziehers vor. Da das Modell RF-2800LBE nicht mit einem Netzspannungswähler ausgestattet ist, sollte es nur über 240 Volt betrieben werden.
- Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel mit der Netzstrom-Eingangsbuchse ③ und einer Netzsteckdose. Wenn Sie den Stecker des Netzkabels in die Netzstrom-Eingangsbuchse ③ stecken, erfolgt eine Umschaltung von Batterie- auf Netzstrombetrieb.

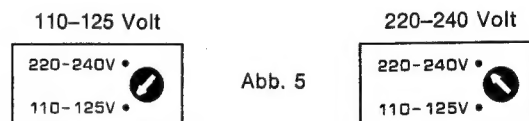


Abb. 5

Spannungswähler

Bedienen Sie Ihren National Panasonic Rundfunkempfänger RF-2800LBS/LBE genauso wie ein gewöhnliches Radio. Um die beste Leistung zu erzielen und einige der Hochleistungsmerkmale des Empfängers auszunutzen, sollten Sie die folgenden Bedienungshinweise befolgen.

## UKW-Empfang:

Bedienungselement	Stellung
RADIO/PHONO-Wähler ②	RADIO
Wellenbereichswähler ②	FM AFC (UKW)
Frequenzanzeigeschalter ⑤	ON (nur beim Abstimmen)
Abstimmregler ④	Gewünschter Sender
Lautstärkeregler ⑧	Gewünschter Pegel
Baß- und Höhenregler ⑬ und ⑭	Angenehmer Pegel

## LW- oder MW-Empfang:

Bedienungselement	Stellung
RADIO/PHONO-Wähler ②	RADIO
Wellenbereichswähler ②	LW oder MW
HF-Verstärkungsregler ⑪	DX (bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn)
Schwebungssummerschalter ⑫	...OFF (Aus)
Frequenzanzeigeschalter ⑤	ON (nur beim Abstimmen)
Abstimmregler ④	Gewünschter Sender
Lautstärkeregler ⑧	Gewünschter Pegel
Baß- und Höhenregler ⑬ und ⑭	Angenehmer Pegel

**Zur Beachtung:** Durch anderes Ausrichten des Empfängers kann der Empfang verbessert werden, weil die eingebaute AM-Ferritkernantenne etwas gerichtet ist.

## KW-Empfang:

Bedienungselement	Stellung
RADIO/PHONO-Wähler ②	RADIO
Wellenbereichswähler ②	Beliebiges KW-Band
KW-Eichregler ⑩	Mittelstellung
HF-Verstärkungsregler ⑪	DX (bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn)
Schwebungssummerschalter ⑫	...OFF (Aus)
Frequenzanzeigeschalter ⑤	ON (nur beim Abstimmen)
Abstimmregler ④	Gewünschter Sender
Lautstärkeregler ⑧	Gewünschter Pegel
Baß- und Höhenregler ⑬ und ⑭	Angenehmer Pegel

## Um einen Frequenzanzeigefehler zu berichtigen:

- 1) Stellen Sie einen beliebigen KW-Sender ein, dessen Frequenz bekannt ist, und achten Sie darauf, daß die Frequenz mit der Anzeige übereinstimmt. (Bei einem Fehler in der digitalen Frequenzanzeige ⑥ wird der gewählte Sender verstimmt.)
- 2) Drehen Sie langsam den KW-Eichregler ⑩ und beobachten Sie dabei die Abstimmunzeige ⑦ für besten Empfang. Schlägt der Zeiger des Anzeigeinstruments ganz nach links aus, wird optimaler Empfang erzielt und der Fehler berichtigt.

**Zur Beachtung:** \* Bei den "STD"-Stellungen auf der Abstimm-skala ④ werden die Normalfrequenzsignale von 5, 10 und 15 MHz empfangen, und diese

Signale können für eine Fehlerberichtigung verwendet werden.

- \* Schlägt der Zeiger der Abstimmunzeige ⑦ außerhalb der Skala aus, sollten Sie die Empfindlichkeit des Empfängers durch Drehen des HF-Verstärkungsreglers ⑪ entgegen dem Uhrzeigersinn auf den optimalen Abstimmunzeigepiegel einstellen.

## Einseitenband- und ungedämpfter Wellenempfang:

Stellen Sie den Empfänger auf dieselbe Weise wie für KW-Empfang ein, und gehen Sie dann wie folgt vor:

- Stellen Sie den Schwebungssummerschalter ⑫ auf ON (Ein).
- Stellen Sie das gewünschte Signal ein.
- Bewegen Sie den Schwebungssummer-Tonhöhenregler ⑬ vorsichtig hin und her, bis das Signal am deutlichsten ist.

**Zur Beachtung:** Beim Empfang von Zweiwegverbindungs-signalen kann durch einen möglichen Unterschied zwischen den beiden Frequenzen eine Neueinstellung des Schwebungssummer-Tonhöhenreglers erforderlich werden.

## Um Störgeräusche zu verringern:

- Stellen Sie den Bandbreitenschalter ⑨ auf NARROW (nach unten), und nehmen Sie die Abstimmung nochmals vor.
- Drehen Sie den HF-Verstärkungsregler ⑪ entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die Störgeräusche verschwinden, und stellen Sie den Lautstärkeregler ⑧ neu ein.
- Drehen Sie den Empfänger in die Richtung, bei der die Störgeräusche minimal sind.

## Um Hintergrundrauschen zu verringern:

- Nehmen Sie die Außenantennen- und Erdanschlüsse vor.
- Dämpfen Sie die Höhen durch Drehen des Höhenreglers ⑭ entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Drücken Sie den Frequenzanzeigeschalter ⑤ auf OFF (Aus), um das Frequenzzählergeräusch zu eliminieren.

## Zur Beachtung:

- \* Für eine absolut genaue und stabile Frequenzanzeige das Gerät ungefähr 30 Minuten lang erwärmen lassen.
- \* Durch Ein- und Ausschalten des Frequenzanzeigeschalters ⑤ kann die abgestimmte Frequenz etwas verschoben werden.

## Frequenzanzeigegenauigkeit

UKW	± 10 kHz
AM (LW/MW/SW)	± 1 kHz

## UKW:

- Ziehen Sie die Teleskopantenne ① heraus und stellen Sie ihre Länge und Winkel auf optimalen Empfang ein.
- Wenn Sie den Empfang noch weiter verbessern möchten, oder um sehr weit entfernte Sender zu empfangen, verbinden Sie eine geeignete 75-Ohm-UKW-Antenne gemäß Abb. 6 mit den Außenantennenanschlüssen ② an der Geräterückseite.

## LW und MW:

- Die hochempfindliche MW-Ferritkernantenne in Ihrem Receiver sorgt in den meisten Gebieten für einen zufriedenstellenden LW- und MW-Empfang. Für optimalen Empfang drehen Sie das Radio in die Richtung, bei der die besten Ergebnisse erzielt werden, weil die Ferritkernantenne etwas gerichtet ist.

## KW (einschließlich Einseitenband und ungedämpfte Wellen):

- Ziehen Sie die Teleskopantenne ① ganz heraus und bringen Sie diese in eine senkrechte Lage.
- Um den Empfang noch weiter zu verbessern, sollten Sie die Außenantennen- und Erdanschlüsse an die Anschlußbuchsen an der Geräterückseite vornehmen (Abb. 7).

UKW-Außenantenne

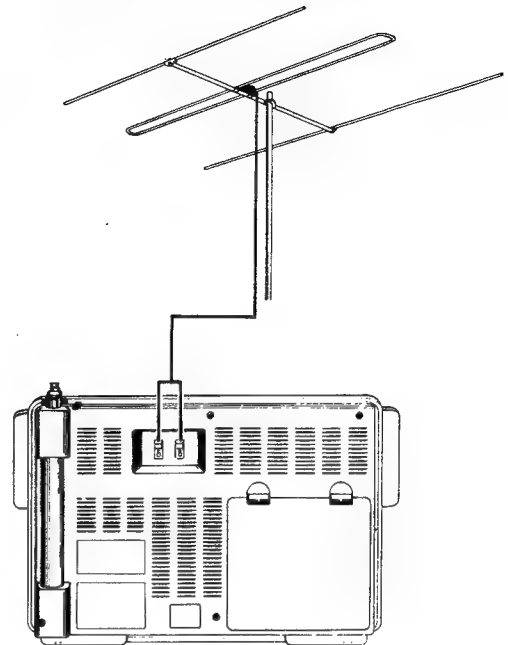


Abb. 6

KW-Außenantennen

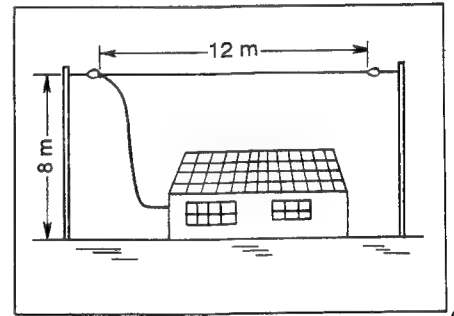
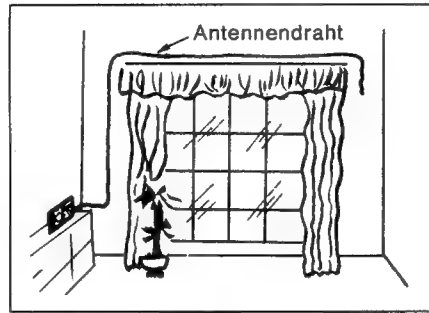
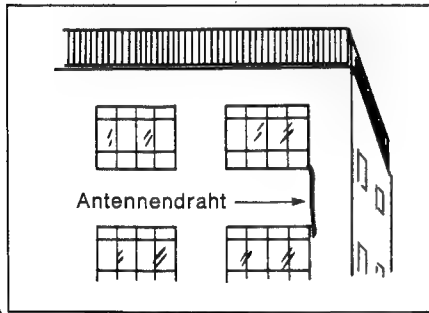
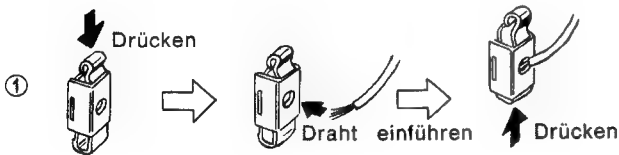


Abb. 7

## Anschließen des Antennendrahts an den Anschluß



oder

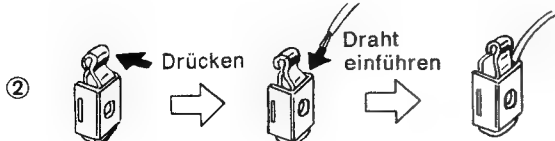
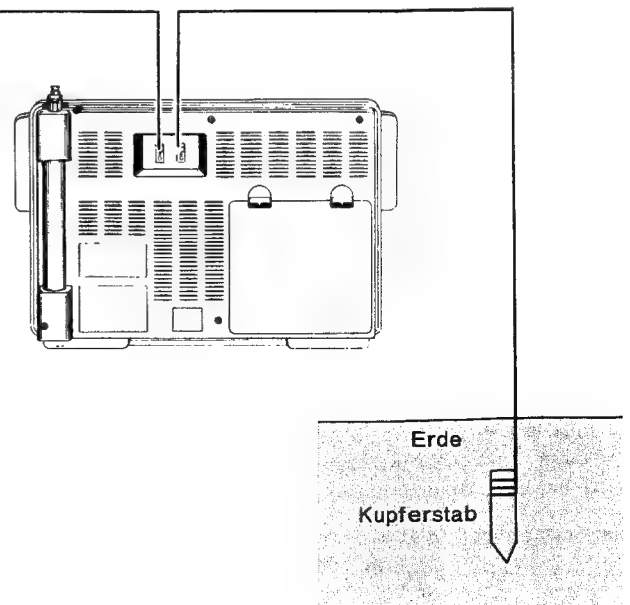


Abb. 8



## ANBRINGEN DES TRAGRIEMENS

Befestigen Sie den mitgelieferten Riemen gemäß den folgenden Abbildungen am Empfänger. Die Länge des Riemens kann mit Hilfe der Schnallen eingestellt werden.

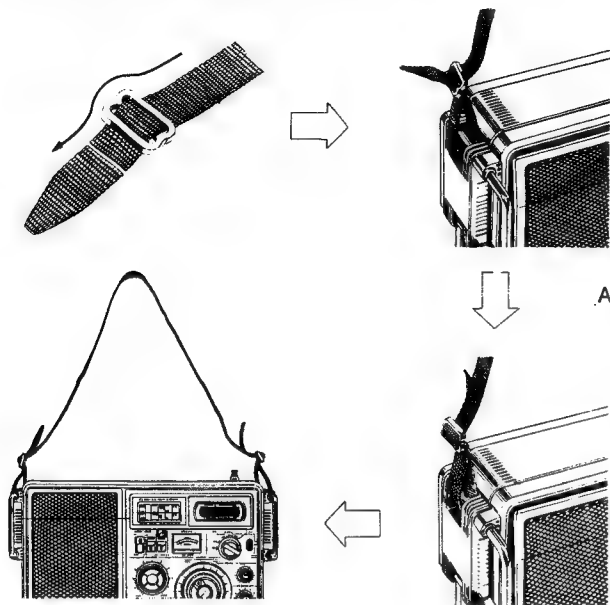


Abb. 9

## ANBRINGEN DER ANZEIGEBLENDE

Befestigen Sie die mitgelieferte Anzeigeblende gemäß folgender Abbildung unmittelbar oberhalb des Frequenzanzeigefeldes. Dadurch kann die digitale Frequenzanzeige leichter abgelesen werden, wenn sie sich in der Sonne befindet.

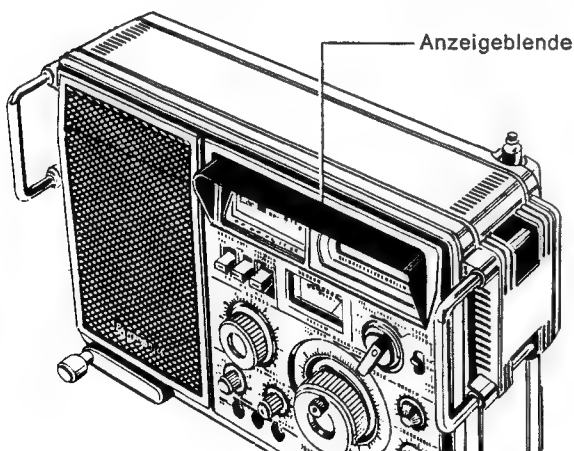


Abb. 10

## VORSICHTSMASSREGELN

Zu Ihrer eigenen Sicherheit, und um das Gerät nicht zu beschädigen, beachten Sie bitte:

- Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz der vorgesehenen Spannung an.
- Schadhafte Isolierung des Kabels und schlechte Kontakte sind gefährlich; Brand und elektrische Schläge können die Folge sein. Vermeiden Sie scharfes Biegen, Ziehen und Verdrehen des Kabels.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel heraus; vorzeitige Abnutzung und elektrische Schläge können auftreten.
- Im Badezimmer soll das Gerät nie am Stromnetz betrieben werden; elektrische Schläge sind möglich.

## NÜTZLICHE HINWEISE

- Wird das Gerät für längere Zeit außer Betrieb gesetzt, oder nur an Netz betrieben, nehmen Sie die Batterien heraus. Auslaufende Batterien beschädigen das Gerät.
- Es ist ratsam, alle Batterien durch neue zu ersetzen, wenn die Lautstärke abnimmt.
- Setzen Sie das Gerät nie Temperaturen über 60°C (140°F) aus; lassen Sie es ganz besonders nicht bei direkter Sonneneinstrahlung im Auto liegen. Das Gehäuse kann sich verziehen; die Leistung kann nachlassen.
- Säubern Sie das Gehäuse nicht mit Benzin, Verdünnung usw., oder mit scharfen Reinigungsmitteln. Nehmen Sie einen weichen Lappen, den Sie in eine schwache Seifenlösung tauchen.

## TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	Gleichstrom 9 V: 6 Batterien der Größe "D" (National UM-1 oder gleichwertige)
	Netzstrom 110–125/220–240 V ...RF-2800LBS
Frequenzbereich:	240 V ...RF-2800LBE
	UKW 87,5–108 MHz
	LW 150–410 kHz (2000–732 m)
	MW 520–1610 kHz (577–186 m)
	KW1 3,2–8 MHz (93,8–37,5 m)
	KW2 8–16 MHz (37,5–18,8 m)
Ausgangsleistung:	KW3 16–30 MHz (18,8–10 m)
	Gleichstrom 3 W (max.) Netzstrom 3 W (MAL)
Integrierte Schaltkreise:	5
Transistoren:	24
Lautsprecher:	10 cm, permanentdynamisch

Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten.



## ❶ Interrupteur On/Off de radio

Il commande la mise en/hors circuit de l'appareil.

## ❷ Sélecteur de gamme

Il doit être placé à la gamme voulue.

## ❸ Commande de syntonisation

Cette commande, qui se caractérise par ses deux vitesses, sert pour accorder à la station désirée. Pour arriver à une syntonisation précise (surtout en OC), retirer la commande pour réduire la vitesse. Celle-ci redeviendra normale en repoussant la commande.

## ❹ Echelle d'accord

## ❺ Commutateur d'affichage de fréquence

Il allume ou éteint l'affichage digital de fréquence❻. Pour obtenir un affichage continu, placer le commutateur sur ON (relevé); pour un affichage temporaire, abaisser le commutateur.

## ❻ Affichage digital de fréquence

Il indique la fréquence obtenue en MHz pour la FM et OC et en kHz pour les GO et PO.

## ❼ Indicateur de syntonisation/piles

Il sert d'indication de la syntonisation et de l'état des piles. A la réception d'une station, son aiguille dévie vers la gauche et montre l'intensité relative; plus puissant sera le signal de la station, plus forte sera la déviation vers la gauche. Quand aucune station n'est reçue, l'indicateur affiche l'état de chargement des piles (voir page 14).

## ❽ Commande du volume

Régler à un niveau d'écoute agréable.

## ❾ Commutateur de bande passante

Si la réception d'une station AM (GO, PO ou OC) est dégradée par les interférences provenant d'une station adjacente, placer le commutateur sur NARROW (abaissé). En temps normal, le laisser à la position WIDE (relevée).

## ❿ Générateur étalonné pour OC

Il ne fonctionne que pour la réception des OC. Si la fréquence d'une station idéalement syntonisée ne correspond pas à la lecture de l'affichage, corriger l'erreur en manœuvrant cette commande (Pour d'autres explications, voir page 15).

## ⓫ Commande de gain RF

Il ajuste la sensibilité de l'appareil pour la réception GO, PO ou OC. En temps normal, laisser la commande tournée à fond vers la droite. Si la station est assez puissante pour être cause d'une surcharge ou d'une distorsion, tourner lentement cette commande à l'opposé du sens horaire pour éclaircir le son. Elle est inopérante en FM.

## ⓬ Commutateur BFO

Il met en/hors service l'oscillateur de fréquence de battement. Pour la réception BLU ou onde entretenue en OC, placer ce commutateur sur ON. En dehors des réceptions ci-dessus mentionnées, laisser le commutateur sur OFF (Voir page 15).

## ⓭ Commande de direction BFO

Elle s'utilise à la réception de signaux BLU et à onde entretenue. Syntoniser convenablement aux signaux BLU ou à onde entretenue, le commutateur BFO se trouvant sur ON; faire tourner ensuite lentement cette commande pour arriver à la réception optimum du signal (Voir page 15).

## ⓮ Commande des aiguës

Elle règle les tonalités élevées.

## ⓯ Commande des graves

Elle règle les tonalités basses.

## ⓰ Commande d'éclairage

Pour syntoniser dans l'obscurité, pousser ce commutateur sur ON; l'indicateur de syntonisation/piles❷ et l'échelle d'accord❹ en seront éclairées. Eteindre quand leur éclairage n'est pas nécessaire.

## ⓱ Antenne télescopique

Elle est opérante pour la réception FM et OC. Etendre et ajuster l'angle et la longueur pour arriver à la meilleure réception possible.

**Note:** Pour abaisser l'antenne télescopique, commencer toujours par la base, pour éviter de la plier.

## ⓲ Bornes d'antenne extérieure

Opérantes pour les gammes FM et OC. Si la station souhaitée est trop faible ou trop éloignée et que l'on obtient pas une réception satisfaisante, relier une antenne extérieure appropriée (et un fil de mise à la terre) à ces bornes. (Voir page 16).

## ⓳ Jack d'écouteur/haut-parleur externe

Il sert à relier l'écouteur livré comme accessoire ou un haut-parleur externe en option (impédance: 8 ohms). Le fait d'introduire une fiche dans ce jack déconnecte automatiquement le haut-parleur incorporé. Pour remiser l'écouteur, se servir de la pochette réceptrice, prévue à l'intérieur du compartiment des piles.

## ⓴ Jack de sortie multiplex

A utiliser pour relier un adaptateur FM stéréo multiplex et profiter ainsi des programmes FM stéréo.

## ⓵ Jack de sortie d'enregistrement

Il sert au branchement d'un magnétophone pour l'enregistrement des programmes de la radio. Relier, à l'aide d'un cordon approprié, ce jack avec la borne d'entrée d'un magnétophone. L'enregistrement peut s'effectuer tout en écoutant les programmes radio au niveau souhaité de volume. A ce jack, le niveau sonore est fixe et le niveau d'enregistrement doit donc être ajusté à l'aide de la (ou les) commande(s) du magnétophone utilisé. L'enregistrement stéréophonique n'est pas possible.

## ⓶ Jack DIN

Il sert à relier un composant audio externe (comme un magnétophone, une table de lecture ou un amplificateur) au moyen d'un connecteur DIN.

## ⓷ Sélecteur Radio/Phono

**RADIO...** Les signaux de la radio sont alimentés et ils peuvent être enregistrés sur le magnétophone ou amplifiés par l'amplificateur, relié au jack DIN❷.

**PHONO...** Le récepteur fonctionne comme un amplificateur et il amplifie le programme sonore provenant d'une autre unité (telle qu'une table de lecture ou un magnétophone), reliée au jack DIN❷.

**Note:** Pour écouter la radio, placer ce sélecteur sur RADIO.

## ⓸ Sélecteur de tension de secteur

(RF-2800LBS seulement)

Tourner ce sélecteur à l'aide d'un tournevis pour le placer à la position qui correspond à la tension du secteur de l'endroit. S'assurer de l'exactitude de ce réglage quand l'appareil est utilisé sur le secteur (courant alternatif). (Voir page 14).

## ⓹ Jack d'entrée de CA

Pour faire fonctionner l'appareil sur le courant alternatif, relier ce jack à une prise du secteur au moyen du cordon d'alimentation électrique livré comme accessoire. Le fait de connecter le cordon à ce jack met automatiquement hors circuit les piles de l'appareil.

Le récepteur radio National Panasonic RF-2800LBS/LBE peut fonctionner à partir de deux sources: le courant alternatif du secteur ou 6 piles sèches de format "D".

## Fonctionnement sur piles:

- 1) Ouvrir le couvercle du compartiment des piles en enfonçant ses deux loquets et en le retirant vers soi, comme le montre la Fig. 1.

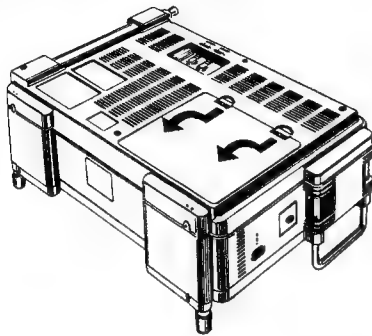


Fig.1

- 2) Insérer 6 piles de format "D" (National UM-1 ou équivalentes) dans le compartiment en prenant soin de respecter leurs polarités respectives (Fig. 2).

Les placer dans l'ordre indiqué dans la figure 2.

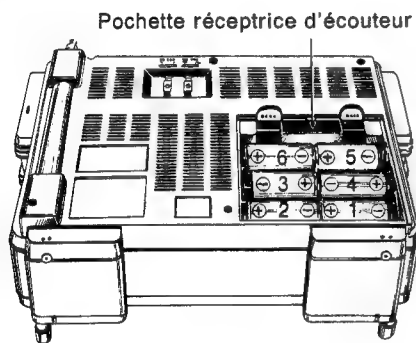


Fig.2

- 3) Replacer le couvercle du compartiment des piles.

**Note:** \* Il sera plus facile d'enlever les autres piles si l'on retire tout d'abord celle qui est marquée "6" sur la Fig. 2.

\* A l'utilisation de l'appareil sur piles, débrancher le cordon d'alimentation électrique du jack d'entrée de courant alternatif ② et de la prise de courant du secteur.

## Vérification de l'état des piles

- 1) Placer sur ON l'interrupteur général ① et le emmutateur d'affichage de fréquence ⑤.
- 2) Accorder à une position entre deux stations.  
L'indicateur de syntonisation/piles ⑦ affichera alors l'état des piles.

NORMAL

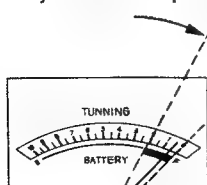


Fig.3

Si l'aiguille dévie dans la zone "O" illustrée ci-dessus, c'est le signe que les piles sont encore en bon état.

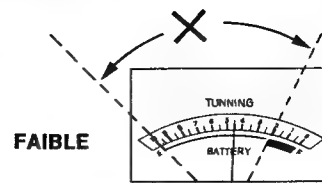


Fig.4

Si l'aiguille dévie dans la zone "X" illustrée ci-dessus, remplacer toutes les piles par des neuves.

## Fonctionnement sur le courant alternatif:

- Sur le modèle RF-2800LBS, observer tout d'abord le réglage du sélecteur de tension CA ② pour s'assurer qu'il correspond à la tension du courant de la région où l'appareil est utilisé. Dans le cas contraire, régler en déplaçant le sélecteur ② à l'aide d'un tournevis.

Le Modèle RF-2800LBE n'est pas équipé d'un sélecteur de tension et il ne peut donc fonctionner que sur 240 volts.

- Brancher le cordon d'alimentation en CA livré comme accessoire au jack d'entrée de CA ② et à une prise de courant alternatif du secteur.

Dès l'instant que le cordon d'alimentation est branché dans le jack d'entrée en CA ②, le fonctionnement sur piles est déconnecté et l'appareil fonctionne sur le secteur.



Fig. 5

Sélecteur de tension

Votre récepteur radio National Panasonic RF-2800LBS/LBE s'emploie quasiment comme toute autre radio ordinaire. Pour en retirer toutefois le maximum de performances et tirer parti de ses caractéristiques étonnantes, veuillez garder à l'esprit les quelques conseils suivants.

## Réception FM:

Commande	Position
Sélecteur Radio/Phono ②	RADIO
Sélecteur de gamme ②	FM AFC
Commutateur d'affichage de fréquence ⑤	ON (seulement pendant la syntonisation)
Commande de syntonisation ④	A la station souhaitée
Commande de volume ③	Au niveau désiré
Commandes des graves ⑮ et des aiguës ⑭	Au niveau le plus agréable

## Réception GO ou PO:

Commande	Position
Sélecteur Radio/Phono ②	RADIO
Sélecteur de gamme ②	LW (GO) ou MW (PO)
Commande de gain RF ⑪	DX (à fond vers la droite)
Commutateur BFO ⑫	OFF
Commutateur d'affichage de fréquence ⑤	ON (seulement pendant la syntonisation)
Commande de syntonisation ④	A la station souhaitée
Commande de volume ③	Au niveau désiré
Commandes des graves ⑮ et des aiguës ⑭	Au niveau le plus agréable

**Note:** On peut améliorer la réception du récepteur en changeant son orientation, car son antenne AM incorporée à tige de ferrite est légèrement directionnelle.

## Réception OC:

Commande	Position
Sélecteur Radio/Phono ②	RADIO
Sélecteur de gamme ②	N'importe quelle gamme OC
Générateur étalonné OC ⑩	Au centre
Commande de gain RF ⑪	DX (à fond vers la droite)
Commutateur BFO ⑫	OFF
Commutateur d'affichage de fréquence ⑤	ON (seulement pendant la syntonisation)
Commande de syntonisation ④	A la station souhaitée
Commande de volume ③	Au niveau désiré
Commandes des graves ⑮ et des aiguës ⑭	Au niveau le plus agréable

## Correction d'une erreur d'affichage de fréquence:

- 1) Accorder à une quelconque station OC dont la fréquence est connue et s'assurer que celle-ci correspond à l'affichage (la station choisie sera désaccordée si une erreur se présente à l'affichage digital de fréquence ⑥).
- 2) Déplacer lentement le générateur étalonné pour OC ⑩ tout en observant l'indicateur de syntonisation ⑦ pour obtenir la meilleure réception possible. Au moment où l'aiguille dévie au maximum vers la gauche, on obtient la réception optimum et l'erreur est ainsi corrigée.

**Note:** \* Aux positions "STD" prévues sur l'échelle d'accord ④, les signaux de fréquence standards de 5, 10 et 15 MHz seront captés et l'on peut s'en servir pour la correction d'erreur.

\* Si l'aiguille de l'indicateur de syntonisation ⑦ dévie à l'extrémité de l'échelle en raison de la puissance des signaux, réduire la sensibilité du récepteur au niveau optimum en tournant la commande de gain RF ⑪ à l'opposé du sens horaire.

## Réception des BLU et ondes entretenues:

Régler le récepteur comme pour la réception des OC et ensuite:

- Placer le commutateur BFO ⑫ sur ON.
- Syntoniser à la station voulue.
- Déplacer soigneusement la commande de direction BFO ⑬ vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que le signal le plus compréhensible possible.

**Note:** A la réception de signaux de communication à 2 voies, une différence éventuelle entre les deux fréquences peut nécessiter un nouveau réglage de la commande de direction BFO.

## Pour réduire les interférences:

- Placer le commutateur de bande passante ⑨ à la position NARROW (abaissée) et recommencer la syntonisation.
- Tourner la commande de gain RF ⑪ à l'opposé du sens horaire jusqu'à ce que les interférences disparaissent et réajuster la commande de volume ③.
- Orienter le récepteur dans la direction où les interférences sont les moins fortes.

## Pour diminuer le bruit de fond:

- Procéder aux branchements d'une antenne extérieure et d'une terre.
- Réduire les aiguës en tournant à l'opposé du sens horaire la commande des aiguës ⑭.
- Pousser le commutateur d'affichage de fréquence ⑤ sur OFF pour éliminer le contre-bruit de fréquence.

## Note:

\* Pour obtenir un affichage de fréquence stable et absolument précis, il faut prévoir un temps de chauffage d'environ 30 minutes.

\* Le fait d'allumer et d'éteindre le commutateur d'affichage de fréquence ⑤ risque de faire varier légèrement la fréquence syntonisée.

## Précision d'affichage de fréquence

FM	± 10 kHz
AM (GO/PO/OC)	± 1 kHz

## FM:

- Étendre l'antenne télescopique① et régler sa longueur et son angle de façon à obtenir la meilleure réception.
- Si on désire encore améliorer la réception ou capter des stations très éloignées, relier une antenne FM 75 ohms appropriée aux bornes d'antenne extérieure②, à l'arrière de l'appareil, comme le montre la Fig. 6.

## GO et PO:

- Dans la plupart des régions, l'antenne AM à noyau de ferrite très sensible, incorporée au récepteur, procure une réception GO et PO satisfaisante. On peut aussi orienter la radio dans la direction qui procure les meilleurs résultats, car l'antenne à noyau de ferrite est légèrement directionnelle.

## OC (y compris BLU et onde entretenue):

- Étendre l'antenne télescopique① au maximum et la maintenir à la verticale.
- Pour encore améliorer la réception, procéder aux branchements d'une antenne extérieure et d'une terre, en les reliant aux bornes à l'arrière de l'appareil. (Fig. 7)

Antenne FM extérieure

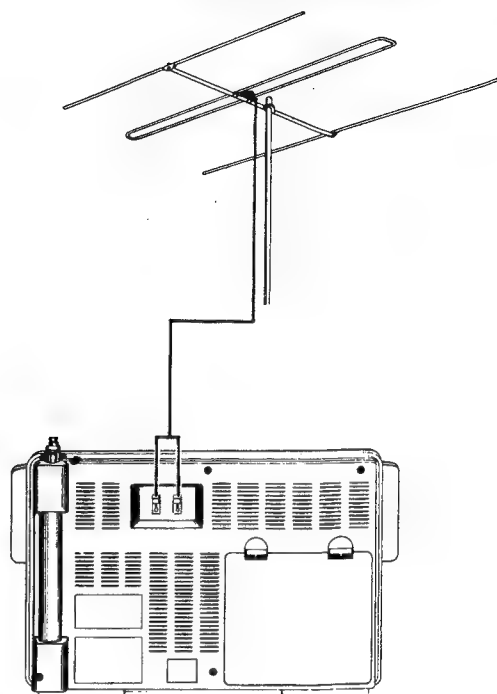


Fig. 6

Antennes OC extérieures

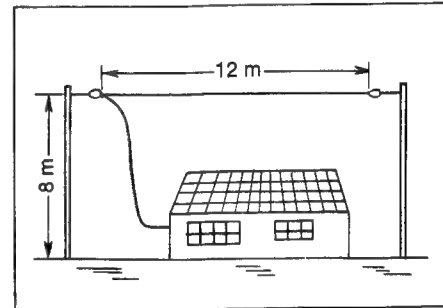
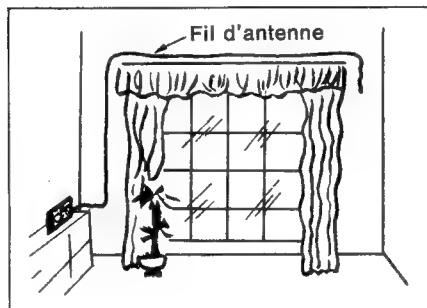
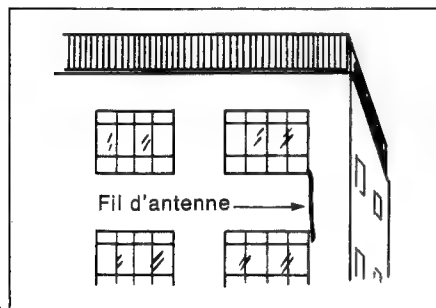


Fig. 7

Comment relier le fil d'antenne à la borne

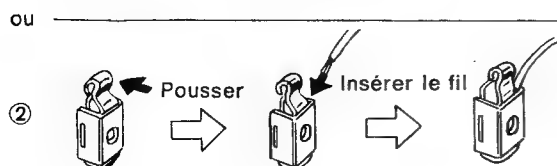
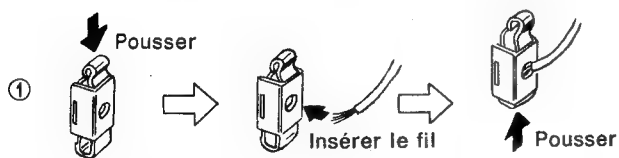
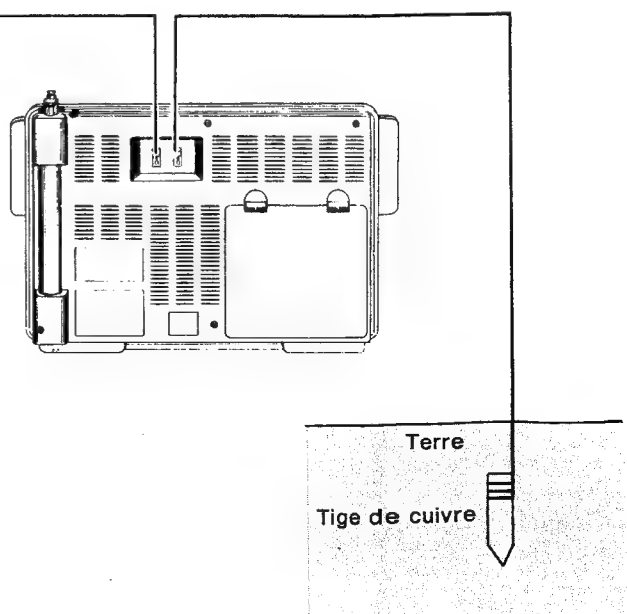


Fig. 8



## MISE EN PLACE DE LA BANDOULIERE

Installer la bandoulière livrée comme accessoire en se conformant aux illustrations ci-dessous. Sa longueur est réglable au moyen des boucles.

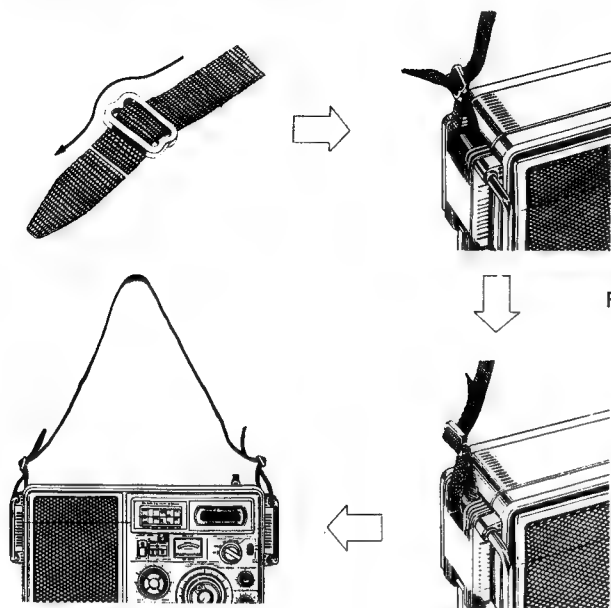


Fig. 9

## MISE EN PLACE DE L'ABAT-JOUR D'AFFICHAGE

Installer l'abat-jour d'affichage, livré comme accessoire, juste au dessus du panneau d'affichage digital de fréquence; la lecture de l'affichage digital de fréquence ⑥ en sera grandement facilitée.

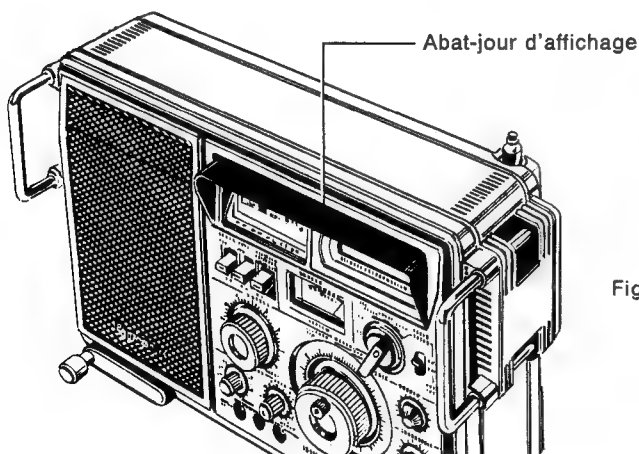


Fig. 10

## PRECAUTIONS

Pour votre sécurité et afin d'éviter tout dommage à l'appareil:

- Ne branchez jamais l'appareil sur une prise de courant alternatif autre que celle du voltage spécifié.
- Evitez les coupures, les déchirures et les raccords défectueux du câble d'alimentation, car il peut en résulter des incendies ou des secousses électriques. Il faudrait aussi éviter les pliures et les tractions excessives du câble en question.
- Ne pas débrancher le câble d'alimentation CA en le tirant mais tirer sur la prise qui le termine. Si vous agissez ainsi il peut se détériorer très vite et provoquer des secousses.
- Ne pas faire fonctionner l'appareil sur courant alternatif dans une salle de bain, car les risques d'électrocution sont très grands.

## CONSEILS UTILES

- Si cet appareil reste inutilisé pendant longtemps, ou bien si on l'utilise uniquement sur secteur, enlever les piles intérieures afin de prévenir les dommages qu'elles pourraient causer en suintant.
- Quand le niveau du volume commence à baisser, il est préférable de remplacer toutes les piles avant qu'elles ne soient complètement déchargées, car les fuites des piles risquent d'endommager l'appareil.
- Eloignez l'appareil d'une source de chaleur dépassant une température de 60°C (140°F). Les caractéristiques des transistors en effet, risquent d'être affectées par une trop grande chaleur. Si l'appareil, durant une longue période, est directement exposé aux rayons du soleil, dans une voiture aux fenêtres fermées, son rendement risque d'en être affecté et le coffrage de l'appareil peut aussi se déformer.
- Pour nettoyer le coffrage, n'utilisez jamais une solution contenant du benzol, de la térébenthine ou des produits semblables ni de poudre abrasive. Essuyer-le simplement au moyen d'un tissu doux imbibé d'eau savonneuse.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation électrique:	CC 9V: 6 piles de format "D" (National UM-1 ou équivalentes) CA 110-125/220-240V...RF-2800LBS 240V...RF-2800LBE
Gamme de fréquence:	FM 87,5-108 MHz GO 150-410 kHz (2000-732 m) PO 520-1610 kHz (577-186 m) OC1 3,2-8 MHz (93,8-37,5 m) OC2 8-16 MHz (37,5-18,8 m) OC3 16-30 MHz (18,8-10 m)
Puissance de sortie:	CC 3 W (max.) CA 3 W (puissance sortie)
Circuits intégrés:	5
Transistors:	24
Haut-parleur:	10 cm (4") PM dynamique
Sous réserve de modifications sans préavis.	



## 1 Aan/uit schakelaar

Schakelt de ontvanger aan en uit.

## 2 Band keuzeschakelaar

Stel deze in op de gewenste band.

## 3 Afstemknop

Stem af op de gewenste zender. Met deze knop kunt u op twee snelheden afstemmen. Om zuiver af te stemmen (vooral bij SW) dient u de knop uit te trekken om de afstemsnelheid te laten verminderen. Om weer op normale snelheid te kunnen afstemmen dient u de knop weer in te drukken.

## 4 Afstemschaal

## 5 Schakelaar voor de frekwentie-aanduiding

Schakelt de getallen van de frekwentie-aanduiding aan en uit. Om de getallen-aanduiding te laten voortduren, dient u de schakelaar op ON (aan) te zetten (naar boven). Voor een kortstondige aanduiding dient u de schakelaar naar beneden te drukken.

**Nota Bene:** Deze schakelaar dient, behalve bij het afstemmen, steeds op OFF (uit) te staan om de energie van de batterijen te sparen.

## 6 Getallen van de frekwentie-aanduiding

Geeft de afgestemde frekwentie aan in MHz bij FM en SW, en in kHz bij LW en MW.

## 7 Afstem/Batterij meter

Deze meter dient om de afstemming en de conditie van de batterijen te controleren. Wanneer een bepaalde zender ontvangen wordt, geeft de wijzer de relatieve kracht van deze zender aan door naar links uit te slaan; hoe sterker het signaal van de zender is, des te meer slaat de wijzer naar links uit. Wanneer er geen zender ontvangen wordt geeft de meter de conditie van de batterijen aan. (Zie pagina 19).

## 8 Volume knop

Stel deze in op een aangenaam luisterniveau.

## 9 Schakelaar voor de bandbreedte

Wanneer de ontvangst van een AM (LW, MW en SW) zender bedorven wordt door storing van een zender er vlak naast, dient u de schakelaar op NARROW (smal) te zetten (naar beneden). Normaal dient u deze schakelaar in de WIDE (breed) stand (naar boven) te laten staan.

## 10 Knop voor het zuiver instellen van de SW-frekwentie

Deze dient alleen voor SW ontvangst. Wanneer de frekwentie van een optimaal afgestemde zender niet overeenkomt met de getallen op de frekwentie-aanduiding kunt u de afwijking corrigeren door deze knop te draaien. (Zie pagina 20 voor het zuiver instellen van de frekwentie).

## 11 Knop voor het verkrijgen van de radio-frekwentie

Regelt de gevoeligheid van de ontvanger bij LW, MW of SW ontvangst. Laat deze knop normaal volledig naar rechts gedraaid staan. Als de zender zo krachtig is dat deze overbelasting of vervorming in de ontvanger veroorzaakt, dient u deze knop langzaam tegen de richting van de wijzers van de klok in te draaien totdat het geluid duidelijk doorkomt. Deze knop heeft geen effect bij FM ontvangst.

## 12 BFO Schakelaar

Schakelt de BFO (Slag Frekwentie Oscillator) aan en uit. Voor SSB of CW ontvangst op de SW dient u de schakelaar op ON (aan) te zetten. In geval u noch SSB noch CW ontvangt dient u de schakelaar op OFF (uit) te laten staan. (Zie pagina 20).

## 13 BFO Toonhoogte knop

Wordt gebruikt bij het ontvangen van SSB en CW signalen. Stem eerst juist af op de gewenste SSB of CW signalen met de BFO schakelaar 12 op ON (aan) en draai vervolgens voorzichtig aan deze knop om de optimale signaalontvangst te verkrijgen. (Zie pagina 20).

## 14 Knop voor de hoge tonen

Regelt de hoge tonen.

## 15 Knop voor de lage tonen

Regelt de lage tonen.

## 16 Lichtschakelaar

Wanneer u in het donker afstemt dient u deze op ON (aan) te zetten. De afstem/batterij meter 7 en de afstemschaal 4 zullen dan verlicht worden. Zet uit als verlichting niet nodig is.

## 17 Telescoop antenne

Deze is van nut bij FM en SW ontvangst. Trek deze uit en regel de hoek en de lengte om een optimale ontvangst te verkrijgen.

**Nota Bene:** Wanneer u de telescoop antenne weer in elkaar wilt schuiven dient u steeds met het dikste gedeelte te beginnen om ontzetten of buigen te voorkomen.

## 18 Aansluitingen voor externe antenne

Deze zijn van nut bij de FM en SW banden. Als de zender die u wilt ontvangen zo ver of zo zwak is dat de ontvanger geen bevredigende ontvangst weergeeft, dient u een passende externe antenne (en een aardleiding) aan te sluiten op deze aansluitpunten. (Zie pagina 21).

## 19 Aansluiting voor oortelefoon en externe luidspreker

Deze kunt u gebruiken om er de bijgeleverde oortelefoon of een externe luidspreker naar keuze (impedantie: 8 ohm) op aan te sluiten. Door de stekker in deze aansluiting te steken wordt de ingebouwde luidspreker automatisch uitgeschakeld. Gebruik het opbergvakje voor de oortelefoon binnen in het batterijvak om er de oortelefoon in op te bergen.

## 20 Aansluiting voor meervoudig uitgangsvermogen

Deze kunt u gebruiken om er een meervoudige FM stereo transformator op aan te sluiten voor het genieten van FM stereo programma's.

## 21 Aansluiting voor opname-apparaat

Deze kunt u gebruiken om er een bandrecorder op aan te sluiten voor het opnemen van radioprogramma's. Breng een geschikt snoer aan tussen deze aansluiting en de aansluiting voor het ingangsvermogen van uw bandrecorder. U kunt opnemen terwijl u op het gewenste geluidsniveau naar radioprogramma's luistert. Het geluidsniveau aan deze aansluiting is vastgesteld op één niveau en daarom moet het op te nemen geluid geregeld worden met de knoppen van de bandrecorder die u gebruikt. Opname in stereo is niet mogelijk.

## 22 DIN aansluiting

Deze kunt u gebruiken om er externe geluidsapparatuur (zoals een tape deck, platenspeler of versterker) op aan te sluiten met behulp van een DIN stekker.

## 23 Radio/Phono keuzeschakelaar

**RADIO** ...radiosignalen worden uitgevoerd en kunnen opgenomen worden op het tape deck of versterkt worden door de versterker aan te sluiten op de DIN aansluiting 22.

**PHONO** ...de ontvanger functioneert als versterker en versterkt de geluidssignalen van een ander apparaat (zoals een platenspeler of tape deck) dat aangesloten is op de DIN aansluiting 22.

**Nota Bene:** Voor het luisteren naar de radio dient u deze keuzeschakelaar op RADIO te zetten.

## 24 Keuzeschakelaar voor de netspanning (wisselstroom)

(Geldt alleen voor model RF-2800LBS)

Stel deze in op uw plaatselijk voltage door deze keuzeschakelaar met een schroevendraaier te draaien. Controleer of deze keuzeschakelaar juist ingesteld staat wanneer u het apparaat op netspanning gaat gebruiken. (Zie pagina 19).

## 25 Aansluiting voor netspanning (wisselstroom)

Wanneer u het apparaat op netspanning wilt gebruiken dien u een verbinding te maken tussen deze aansluiting en een elektrisch stopcontact van de netspanning door middel van de bijgeleverde netsnoer. Wanneer deze aansluiting gebruikt wordt, worden de batterijen binnen in het apparaat automatisch uitgeschakeld.

Uw National Panasonic radio ontvanger RF-2800LBS/LBE werkt op elk van beide electriciteitsbronnen: op wisselstroom netspanning of op 6 droge batterijen maat "D".

### Gebruik op batterijen:

- 1) Open het deksel van het batterijvak door de twee veersloten daarvan omlaag te drukken en het deksel naar u toe te trekken, zoals afgebeeld in Fig. 1.

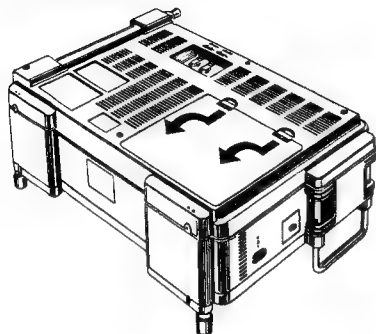


Fig.1

- 2) Plaats 6 batterijen maat "D" (National UM-1 of gelijkwaardige) in het batterijvak en controleer of de polen van de batterijen in de juiste volgorde liggen (Fig. 2). Plaats deze in de in fig. 2 getoonde volgorde.

Opbergvakje voor de oortelefoon

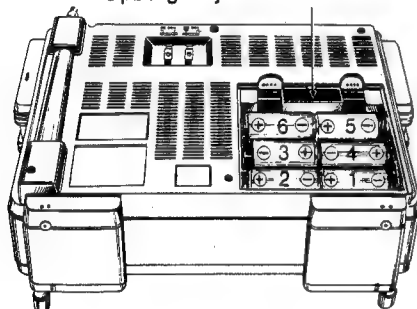


Fig.2

- 3) Breng het deksel van het batterijvak weer op zijn plaats terug.

**Nota Bene:** \* Door de batterij die in Fig. 2 met nummer 6 aangeduid wordt het eerst te verwijderen kunnen de overige batterijen gemakkelijker verwijderd worden.

\* Wanneer u het apparaat op batterijen wilt laten werken, dient u het netsnoer uit de aansluiting voor netspanning te verwijderen en de stekker van het snoer uit het stopcontact te trekken.

### Het controleren van de toestand van de batterijen:

- 1) Zet de aan/uit schakelaar ① en de schakelaar voor de frequentie-aanduiding ⑤ op ON (aan).
- 2) Stem af op een plaats tussen twee zenders. De afstemming/batterij meter ⑦ zal dan de toestand van de batterijen aangeven.

NORMAAL

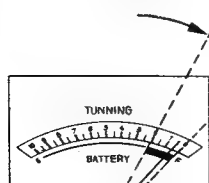


Fig.3

De batterijen kunnen nog gebruikt worden wanneer de wijzer van de meter binnen het gebied blijft dat in bovenstaande figuur met "O" aangeduid wordt.

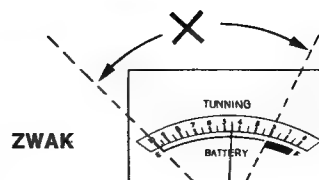


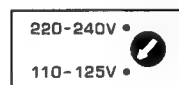
Fig.4

De batterijen dienen door nieuwe vervangen te worden wanneer de wijzer van de meter binnen het gebied blijft dat in bovenstaande figuur met "x" aangeduid wordt.

### Gebruik op wisselstroom netspanning:

- Bij model RF-2800LBS dient u eerst de stand van de keuzeschakelaar voor de netspanning ② te controleren om te zien of uw ontvanger reeds afgesteld is op het voltage van uw netspanning. Als dit niet het geval is, dient u de stand van de schakelaar ② te veranderen door deze met een schroevendraaier rond te draaien. Model RF-2800LBE is niet uitgerust met een keuzeschakelaar voor de netspanning en kan derhalve slechts door een netspanning van 240 volt gevoed worden.
- Sluit het bijgeleverde netsnoer aan op de aansluiting voor de netspanning ④ en steek de stekker van dit snoer in het stopcontact. Zodra u het netsnoer in de aansluiting voor netspanning ④ steekt, verandert de voeding van batterij naar netspanning.

110-125 volt stand



220-240 volt stand

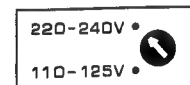


Fig. 5.

Keuzeschakelaar voor de netspanning

Bedien uw National Panasonic RF-2800LBS/LBE radio ontvanger op de manier waarop u elke gewone radio zou bedienen. Om de beste prestatie te verkrijgen en om te profiteren van enkele van de hoogwaardige kenmerken van de ontvanger dient u de volgende wenken ter bediening in gedachten te houden.

## FM ontvangst:

Knop	Stand
Radio/Phono keuzeschakelaar <sup>23</sup> .....	RADIO
Band keuzeschakelaar <sup>2</sup> .....	FM AFC
Schakelaar voor de frekwentie-aanduiding <sup>5</sup> .....	ON (aan) (alleen tijdens afstemmen).
Afstemknop <sup>3</sup> .....	Gewenste zender
Volume knop <sup>8</sup> .....	Gewenste niveau
Knoppen voor lage tonen <sup>15</sup> en hoge tonen <sup>14</sup> .....	Aangenaam niveau.

## LW of MW ontvangst:

Knop	Stand
Radio/Phono keuzeschakelaar <sup>23</sup> .....	RADIO
Band keuzeschakelaar <sup>2</sup> .....	LW of MW
Knop voor het verkrijgen van de radio-frekwentie <sup>11</sup> .....	DX (volledig naar rechts).
BFO schakelaar <sup>12</sup> .....	OFF (uit)
Schakelaar voor de frekwentie-aanduiding <sup>5</sup> .....	ON (aan) (alleen tijdens afstemmen).
Afstemknop <sup>3</sup> .....	Gewenste zender.
Volume knop <sup>8</sup> .....	Gewenste niveau.
Knoppen voor lage tonen <sup>15</sup> en hoge tonen <sup>14</sup> .....	Aangenaam niveau.

**Nota Bene:** De ontvangst zou eventueel verbeterd kunnen worden door de ontvanger in een andere stand te zetten aangezien de ingebouwde AM antenne met ferrietkern nogal richtinggevoelig is.

## SW ontvangst:

Knop	Stand
Radio/Phono keuzeschakelaar <sup>23</sup> .....	RADIO
Band keuzeschakelaar <sup>2</sup> .....	Elke gewenste SW band.
Knop voor het zuiver instellen van de SW-frekwentie <sup>10</sup> .....	In het midden.
Knop voor het verkrijgen van de radio-frekwentie <sup>11</sup> .....	DX (geheel naar rechts).
BFO schakelaar <sup>12</sup> .....	OFF (uit).
Schakelaar voor de frekwentie-aanduiding <sup>5</sup> .....	ON (aan) (alleen tijdens afstemmen).
Afstemknop <sup>3</sup> .....	Gewenste zender.
Volume knop <sup>8</sup> .....	Gewenste niveau.
Knoppen voor lage tonen <sup>15</sup> en hoge tonen <sup>14</sup> .....	Aangenaam niveau.

## Het corrigeren van een fout in de frekwentie-aanduiding:

- 1) Stem af op elke gewenste SW zender waarvan u de frekwentie bekend is en controleer of de frekwentie overeenkomt met de getallen op de aanduiding (de gekozen zender zal niet doorkomen als er een fout is in de getallen van de frekwentie-aanduiding<sup>6</sup>).
- 2) Om de beste ontvangst te verkrijgen dient u de knop voor het zuiver instellen van de SW-frekwentie<sup>10</sup> langzaam te draaien, terwijl u kijkt naar de afstem-meter<sup>7</sup>. Wanneer de wijzer van de meter naar uiterst links uitslaat is optimale ontvangst bereikt en is de fout gecorrigeerd.

**Nota Bene:** \* Op de "STD" plaatsen op de afstemschaal<sup>4</sup> kunnen de standaard frekwentie signalen van 5, 10 en 15 MHz ontvangen worden. Deze signalen kunnen gebruikt worden voor de correctie van afwijkingen.  
\* Als de wijzer van de afstem-meter<sup>7</sup> verder uitslaat dan het maximum op de schaal omdat de signalen te krachtig zijn, dient u de gevoeligheid van de ontvanger terug te brengen tot het optimaal afleesbaar afstemniveau op de schaal door de knop voor het verkrijgen van de radio-frekwentie<sup>11</sup> tegen de richting van de wijzers van de klok in te draaien.

## SSB en CW ontvangst:

Stel de ontvanger op dezelfde manier in als bij SW ontvangst en vervolgens:

- Zet de BFO schakelaar<sup>12</sup> op ON (aan).
- Stem af op het gewenste signaal.
- Beweeg de BFO toonhoogte knop<sup>13</sup> voorzichtig heen en weer totdat het signaal het duidelijkste doorkomt.

**Nota Bene:** Bij het ontvangen van communicatie signalen van zend- en ontvangapparatuur kan een mogelijk verschil in de twee frekwenties nogmaals een afstelling van de BFO toonhoogte knop noodzakelijk maken.

## Het verminderen van storing:

- Zet de schakelaar voor de bandbreedte<sup>9</sup> op NARROW (smal) (naar beneden) en stem opnieuw af.
- Knop voor het verkrijgen van de radio-frekwentie<sup>11</sup> tegen de richting van de wijzers van de klok in draaien totdat de storing verdwijnt. Regel dan opnieuw de volume knop<sup>8</sup>.
- Draai de ontvanger in een richting waarbij de minste storing ontvangen wordt.

## Het verminderen van achtergrondruis:

- Breng een externe antenne aan plus aardleidingen.
- Breng de hoge tonen omlaag door de knop voor de hoge tonen<sup>14</sup> tegen de richting van de wijzers van de klok in te draaien.
- Druk de schakelaar voor de frekwentie-aanduiding<sup>5</sup> op OFF (uit) om storing door de frekwentie-teller te elimineren.

## Nota Bene:

- \* Houdt u er rekening mee dat het apparaat ongeveer 30 minuten nodig heeft om warm te worden waarna de frekwentie-aanduiding volkomen nauwkeurig en stabiel zal zijn.
- \* Door het aan- en uitschakelen van de schakelaar voor de frekwentieaanduiding<sup>5</sup> zou een geringe verschuiving van de afgestemde frekwentie te weeg gebracht kunnen worden.

## Nauwkeurigheid van de frekwentie-aanduiding

FM	± 10 kHz
AM (LW/MW/SW)	± 1 kHz

## FM:

- Trek de telescoop antenne ① uit en regel de lengte en de hoek hiervan om een optimale ontvangst te verkrijgen.
- Wanneer u de ontvangst nog verder wilt verbeteren of ver verwijderde zenders wilt ontvangen, kunt u een geschikte 75 ohm FM antenne aansluiten op de aansluitingen voor externe antennes ② aan de achterkant van het apparaat. (Zie Fig. 6).

## LW en MW:

- De buitengewoon gevoelige AM antenne met ferrietkern in uw ontvanger geeft een bevredigende LW en MW ontvangst op de meeste plaatsen. Om een optimale ontvangst te verkrijgen, dient u de radio in die richting te draaien welke de beste resultaten geeft, aangezien de antenne met ferrietkern nogal wat richtinggevoelig is.

## SW (Inclusief SSB en CW):

- Trek de telescoop antenne ① volledig uit en houdt deze verticaal.
- Om de ontvangst nog verder te verbeteren, kunt u een buiten-antenne en aardverbindingen aansluiten op de aansluitpunten aan de achterkant van het apparaat. (Zie fig. 7).

Externe FM antenne

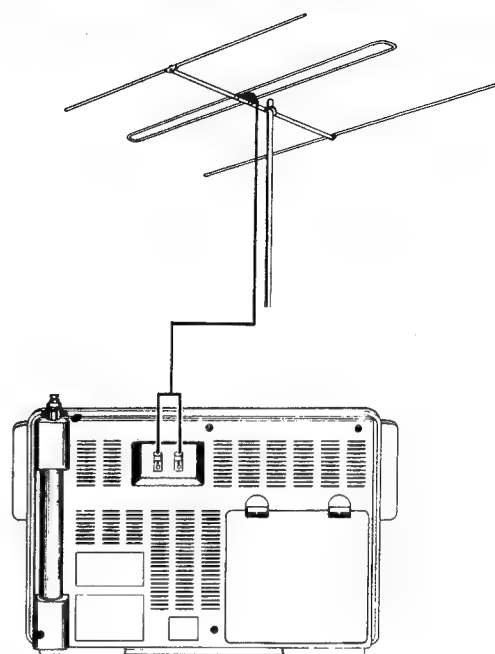


Fig. 6

Externe SW antennes

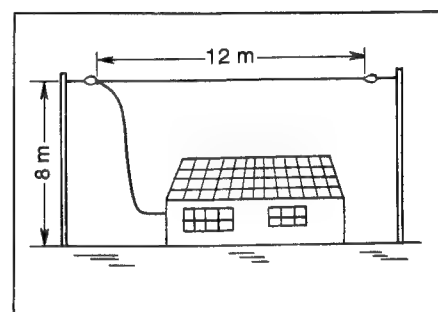
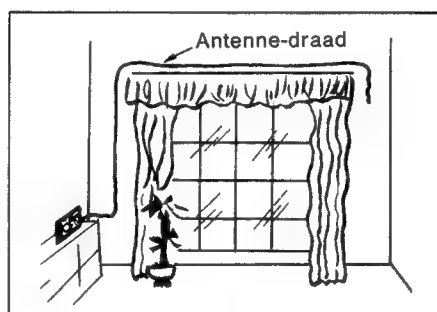
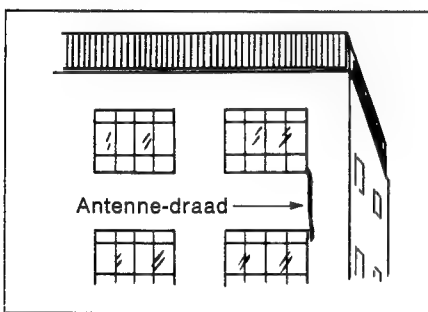
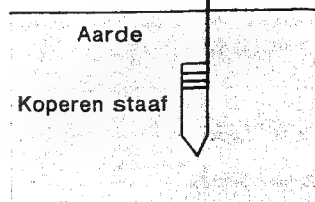
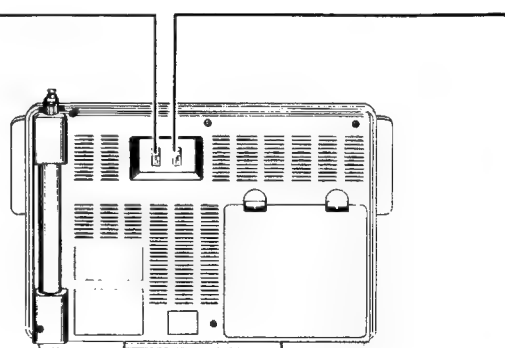
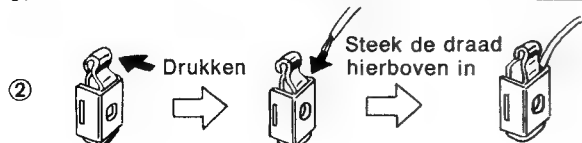


Fig. 7.

Het bevestigen van de antenne-draad aan het aansluitpunt.



Fig. 8



## HET BEVESTIGEN VAN DE SCHOUDERBAND

Bevestig de bijgeleverde schouderband aan de ontvanger zoals in de afbeeldingen hieronder wordt aangegeven. De lengte van de band kan geregeld worden met de gespen.

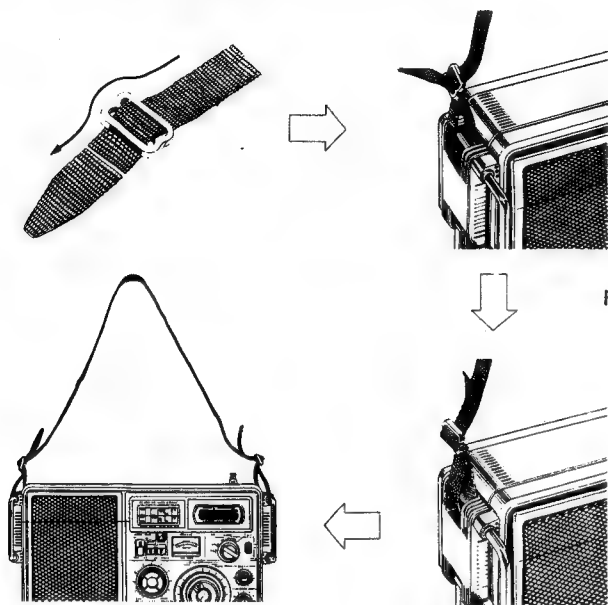


Fig. 9

## HET BEVESTIGEN VAN DE SCHADUWKAP VOOR DE FREKWENTIE-AANDUIDER

Breng de bijgeleverde schaduwkap aan precies boven het paneel van de frekwentie-aanduiding zoals hieronder afgebeeld wordt. Deze kap zal het aflezen van de getallen op de frekwentie-aanduiding vergemakkelijken wanneer het apparaat in de zon staat.

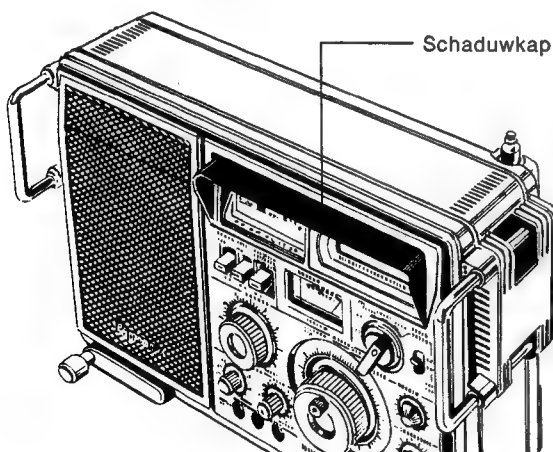


Fig. 10

## VOORZORGS MAATREGELEN

Voor Uw veiligheid en om beschadiging van het apparaat te voorkomen:

- Verbindt het apparaat niet met een AC (wisselstroom) contact dat een andere dan de gespecificeerde netspanning levert.
- Vermijdt breuken, krassen, of slechte verbindingen in het netsnoer, hetgeen mogelijkgevaar voor brand of elektrische schok kan veroorzaken. Ook overdreven draaien, trekken of spleten van het snoer moet vermeden worden.
- Trek het netsnoer niet uit het stopcontact door aan het snoer te trekken. Dit kan vroegtijdig stukgaan of schokgevaar veroorzaken.
- Gebruik het apparaat niet op AC (wisselstroom) in een badkamer of zwembad daar hierdoor mogelijk schokgevaar ontstaat.

## HULPZAME WENKEN

- Indien het apparaat gedurende een lange tijd niet in gebruik is of alleen gebruikt wordt op wisselstroom, dient u alle batterijen te verwijderen om mogelijke schade vanwege mogelijke lekkende batterijen, te voorkomen.
- Wanneer de geluidsterkte verminderd, is het aan te raden alle batterijen te vervangen door nieuwe, voordat deze volledig leeg zijn.
- Stel het apparaat niet bloot aan temperaturen boven de 60°C (140°F), daar eigenschappen van de interne onderdelen aangetast kunnen worden door hitte. Laat vooral nooit het apparaat in een auto, die voor een lange tijd aan direct zonlicht is blootgesteld, terwijl deuren en ramen gesloten zijn. De kast kan verwrongen worden, en verslechtering van de prestatie kan het gevolg zijn.
- Gebruik geen benzine, verdunner of dergelijke, noch enig schuurpoeder om de kast te reinigen. Wrijf met een zachte doek die bevochtigd is met een verdunde oplossing van water en zeep.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Voeding:	9 volt gelijkstroom: 6 batterijen maat "D" (National UM-1 of gelijkwaardige)
Wisselstroom:	110-125/220-240 volt...RF-2800LBS 240 volt...RF-2800LBE
Frekwentiebereik:	FM 87.5-108 MHz LW 150-410 kHz (2000-732 m) MW 520-1610 kHz (577-186 m) SW1 3.2-8 MHz (93.8-37.5 m) SW2 8-16 MHz (37.5-18.8 m) SW3 16-30 MHz (18.8-10 m)
Uitgangsvermogen:	Gelijkstroom: 3 W (max) Wisselstroom: 3 W (MPO)
IC:	5
Transistoren:	24
Luidspreker:	10 cm (4") PM dynamisch.

Deze technische gegevens zijn onder voorbehoud.



## 1 Afbryderen

Med denne tænder og slukker man for modtageren.

## 2 Bølgeomskifter

Bruges til at indstille på det ønskede bølgeområde.

## 3 Skalaknap

Denne knap bruges til at indstille på stationerne. Man kan indstille med to hastigheder. For at stille meget præcis ind (især på kortbølge) trækker man knappen ud, så kører den med nedsat hastighed. Man stiller tilbage på normal hastighed ved at trykke knappen ind.

## 4 Skala

## 5 Kontakt for frekvens-indikator

Med denne kontakt tænder man og slukker digital frekvens-indikatoren 6. Man stiller kontakten på ON (opad) for konstant lys i digitaltallene. Skal man kun ganske kort kontrollere tallene, trykker man knappen nedad.

**Bemærk:** For at spare på batterierne bør kontakten stå på OFF undtagen ved skalaindstilling.

## 6 Digital frekvens-indikatoren

Indikatoren viser den frekvens, man har indstillet på—på FM og KB i MHz og i kHz på LB og MB.

## 7 Måleinstrument for skalaindstilling og batterikontrol

Med dette instrument kan man kontrollere såvel skala-indstilling som batteriernes styrke. Når man stiller ind på en station, vil viseren gøre udslag til venstre og angive den relative signalstyrke. Jo stærkere signalet er, jo større er udslaget til venstre.

Hvis man ikke har stillet ind på en station, vil instrumentet vise batteristyrken (se side 24).

## 8 Styrkekontrollen

Med denne kontrol indstiller man på passende lydstyrke.

## 9 Kontakt for båndbredde

Hvis modtagelsen af en AM station (LB, MB, KB) forstyrres af en nærliggende station, skal man stille kontakten på NARROW (nedad). Normalt skal den stå på ON/WIDE (opad).

## 10 KB kalibrering

Denne kontrol bruges kun for KB modtagelse. Hvis man har indstillet præcist på en station og frekvensen ikke passer med tallet i frekvens-indikatoren, kan man korrigere misvisningen ved at dreje på knappen. (Læs nærmere om kalibrering på side 25).

## 11 RF forstærkerkontrol

Denne bruges til at regulere modtageligheden på LB, MB og KB. Normalt skal den stå drejet om til højre. Hvis stationen er så stærk, at der opstår overstyring eller forvrængning i modtagelsen, skal man dreje kontrollen langsomt venstre om, indtil lyden står klart. Denne kontrol virker ikke på FM.

## 12 BFO (stødoscillator) kontakten

Denne tænder og slukker BFO beatfrekvens oscillatoren. Ved modtagelse af SSB (enkeltsidebånd) eller CW (kontinuerte bølger) på KB, stilles kontakten på "ON". Hvis man hverken lytter til SSB eller BFO signaler, skal kontakten stå på "OFF" (se side 25).

## 13 BFO kontrol

Bruges ved modtagelse af SSB og CW. Stil ind på de ønskede SSB eller CW signaler (med BFO kontrollen 12) "ON".

Drej så langsomt rundt på kontrollen for at få den bedste modtagelse af signalerne. (se side 25).

## 14 Diskantkontrol

Regulerer diskanttonen.

## 15 Baskontrol

Regulerer bastonen.

## 16 Lyskontakt

Hvis man skal stille ind på skalaen, stilles denne på "ON". Batteriindikatoren 7 og skalaen 4 bliver derved oplyst. Afbryd kontakten, når der ikke er brug for belysning mere.

## 17 Teleskopantennen

Fungerer ved modtagelse på FM og KB. Træk den ud og indstil vinkel og længde, til man får den bedste modtagelse.

**Bemærk:** Når man vil rette antennen nedad, skal man altid begynde med at dreje på den tykkeste sektion af antennen, for at den ikke skal blive bøjet eller brækket over.

## 18 Tilslutning for udvendig antenne

For bedste modtagelse på FM og KB områderne af signaler fra en svag eller fjernliggende station kan man tilslutte en passende udvendig antenne (og jordledning) til disse to tilslutningssteder. (se side 26).

## 19 Bøsning for øreprop/udvendig højttaler

For tilslutning af en øreprop eller en udvendig højttaler (impedans 8 ohm) (ekstratilbehør). Når man tilslutter en øreprop eller højttaler, afbrydes den indbyggede højttaler. I batterirummet er der en lille fordybning, hvor øreproppen kan opbevares.

## 20 Multiplex udgangsbøsning

Her kan man tilslutte en FM stereo multiplex adaptor for stereo modtagelse. (Leveres ikke i Danmark).

## 21 Bøsning for tilslutning af båndoptager

Her kan man tilslutte en båndoptager for optagelse af et radio-program. Tilslut en passende ledning fra denne bøsning til indgangen på båndoptageren. Man kan optage samtidig med, at man lytter til programmet med den lydstyrke, man helst vil have, fordi optageniveauet kan reguleres med båndoptagerens styrkekontroller.

Stereo optagelser kan ikke laves.

## 22 DIN sokkel

Med en DIN-ledning kan man her tilslutte f. eks. et tape-deck (båndoptager), pladespiller eller forstærker.

## 23 Radio/Phono omskifter

RADIO ...Udgang for radiosignaler for optagelse på et tilsluttet tape-deck, eller for at forstærke lyden via en forstærker, der er tilsluttet DIN-bøsningen 22.

PHONO ...Modtageren fungerer som forstærker af den lyd, der kommer fra en pladespiller eller tape-deck, som er tilsluttet DIN-bøsningen 22.

**Bemærk:** For radiomodtagelse skal omskifteren stå på "RADIO".

## 24 Spændingsomskifter (Kun for model RF-2800LBS)

Denne omskifter drejes med en skruetrækker til den lysnet-spænding, De har i huset, således at omskifteren står på det rigtige spændingstal. (se side 24).

## 25 Indgang for lysnettilslutning

Når radioen skal drives af lysnettet, tilslutter man apparatet til denne indgang med den medfølgende netledning. Når man har lavet denne tilslutning, afbrydes batterierne i apparatet automatisk.

Deres National Panasonic radiomodtager RF-2800LBS/LBE kan drives af to former for strømforsyning: lysnettet og 6 stk. 1,5 volt batterier.

## Batteridrift:

- 1) Luk låget til batterirummet op ved at trykke ned på de to låseknapper og derefter skubbe låget fremad som vist på fig. 1.

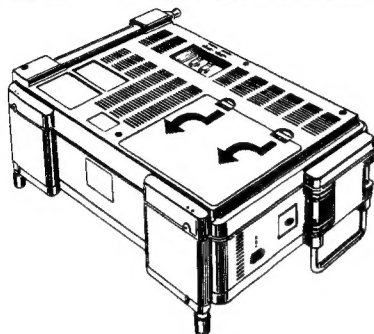


Fig.1

- 2) Sæt 6 stk. 1,5 v batterier (National UM-1 el. tilsvarende) ned i batterirummet og sørg samtidig for rigtigt polaritet af batterierne (fig. 2.)

Anbring dem i samme orden som vist i fig. 2.

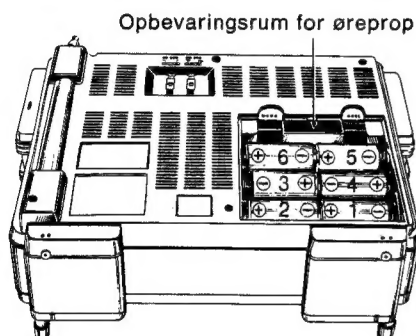


Fig.2

- 3) Sæt låget på plads igen.

**Bemærk:** \* Det er nemmest at tage batterierne ud ved først at tage det batteri ud, som er mærket "6" på fig. 2.  
\* Når apparatet skal drives af batterierne, skal man tage netledningen ud af såvel stikindgangen 25 som af stikkontakten på væggen.

## Batterikontrol:

- 1) Stil afbryderen 1 og kontakten for frekvens-indikator 6 på ON.
- 2) Indstil radioen på et eller andet sted på skalaen mellem to stationer.  
Så vil det kombinerede skala/batteri-instrument vise, hvorledes batteriernes tilstand er.

NORMAL

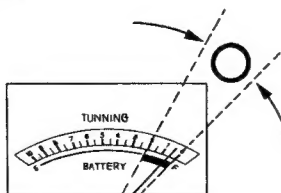


Fig.3

Hvis instrumentet gør udslag indenfor "O" området som vist ovenfor, kan batterierne stadig bruges.

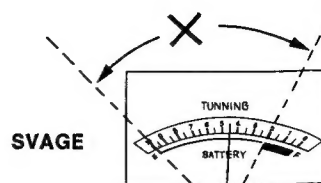


Fig.4

Hvis instrumentet gør udslag indenfor "X" området som vist ovenfor, skal alle batterierne udskiftes med nye.

## Lysnetdrift:

- For model RF-2800LBS skal man først kontrollere, om spændingsomskifteren 24 er stillet rigtigt på den lysnetsspænding, De har i huset. Hvis den ikke står rigtigt, kan man justere til den rigtige spænding ved at dreje på omskifteren 24 med en skruetrækker.

Model RF-2800LBE har ingen spændingsomskifter og kan kun tilsluttes 240 volt.

- Sæt netledningen i indgangen 25 og sæt stikket i stikkontakten. Når man sætter netledningen i indgangen 25 skifter man fra batteridrift til lysnetdrift.

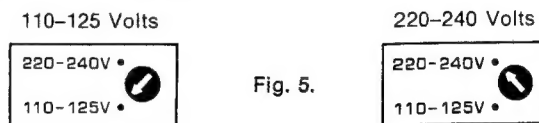


Fig. 5.

Spændingsomskifter

## BETJENING AF MODTAGEREN

Man betjener Nationals RF-2800LBS/LBE på samme måde som enhver anden radio. For at få det bedste ud af apparatets mange finesser er det klogt at følge nedenstående tips.

### FM modtagelse

Kontrolknapper	Stilles på
Radio/Phono omskifter 23	RADIO
Bølgeomsifter 2	FM AFC
Kontakt for frekvensindikator 5	ON (kun under skalaindstilling)
Skalaknap 3	den ønskede station
Styrkekontrol 8	den ønskede lydstyrke
Bas 15 og diskant 14	på passende niveau

### LB og MB modtagelse

Kontrolknapper	Stilles på
Radio/Phono omskifter 23	RADIO
Bølgeomsifter 2	LW (LB) eller MW (MB)
RF forstærkerkontrol 11	DX (helt højreom)
BFO kontakt 12	OFF
Kontakt for frekvensindikator 5	ON (kun under skalaindstilling)
Skalaknap 3	den ønskede station
Styrkekontrol 8	den ønskede lydstyrke
Bas 15 og diskant 14	på passende niveau

**Bemærk:** Hvis man drejer lidt rundt på apparatet, kan dette undertiden give en bedre modtagelse, da den indbyggede AM ferritantenne til en vis grad virker som en retningsantenne.

### KB modtagelse

Kontrolknapper	Stilles på
Radio/Phono omskifter 23	RADIO
Bølgeomsifter 2	et af KB frekvensområderne
KB kalibrering 10	i midterstilling
RF forstærkerkontrol 11	DX (helt højre om)
BFO kontakt 12	OFF
Kontakt for frekvensindikator 5	ON (kun under skalaindstilling)
Skalaknap 3	den ønskede station
Styrkekontrol 8	den ønskede lydstyrke
Bas 15 og diskant 14	på passende niveau

### Korrektion af frekvensfejlvisning

- 1) Indstil på en eller anden kortbølgesender, hvis frekvens man på forhånd kender, og læg mærke til, om den pågældende frekvens svarer til det frekvenstal, som ses i indikatoren (indstillingen på stationen vil ikke være nøjagtig, dersom der er fejl i digital frekvensindikatoren 5).
- 2) Drej langsomt på KB kalibreringen 10 og hold øje med instrumentet for skalaindstilling 7 for at få den bedste modtagelse. Når instrumentets viser gør udslag helt til venstre, får man bedst opnåelige modtagelse og fejlvisningen bliver herved korigeret.

**Bemærk:** \* Ved positionerne "STD" på skalaindstillingen 4 modtages 5, 10, og 15 MHz standard signaler, og disse signaler kan derfor bruges til fejlfrekvenskorrektion.

\* Hvis viseren på måleinstrumentet 7 gør udslag udover instrumentskalaen, fordi signalet er for kraftigt kan man reducere modtagerfølsomheden ved at dreje RF forstærkerkontrollen 11 mod venstre. Herefter kan man foretage nøjagtig skalaindstilling.

### SSB og CW modtagelse

Indstil modtageren på samme måde som ved kortbølgeomodtagelse og gør derefter følgende:

- Stil BFO kontakten 12 på ON.
- Indstil på det ønskede signal.
- Drej omhyggeligt BFO kontrollen 13 frem og tilbage, indtil signalet kan opfattes klart.

**Bemærk:** Ved tovejskommunikation kan en eventuel forskel mellem de to frekvenser gøre det nødvendigt at foretage endnu en BFO justering.

### Interferensforstyrrelse/støj

- Stil båndbreddekontakten 9 på NARROW (nedad) og reguler stationsindstillingen.
- Drej RF forstærkerkontrollen 11 venstre om, indtil forstyrrelsen forsvinder og reguler styrkekontrollen 8. Drej apparatet langsomt rundt og stil det i den retning, hvor forstyrrelsen er mindst.

### Dæmpning af baggrundsstøj

- Tilslut en udvendig antenne samt jordforbindelse.
- Dæmp diskanttonen ned ved at dreje diskantkontrollen 14 venstre om.
- Skub kontakten for frekvens-indikatoren 5 på OFF for at eliminere frekvenstællerstøjen.

### Bemærk:

- \* For at opnå en absolut præcis og stabil frekvensindikation bør modtageren have været varmet op ca. 30 minutter.
- \* Når man tænder og slukker for frekvensindikatoren 5, kan det undertiden forskyde den indstillede frekvens en lille smule.

### Nøjagtighed af frekvens-indikator

FM	± 10 kHz
AM (LB, MB, KB)	± 1 kHz

## ANTENNER

### FM:

- Træk teleskopantennen ⑦ ud og juster dens længde og vinkel, således at modtagelsen går bedst igennem.
- Hvis man ønsker at forbedre modtagelsen yderligere eller indstiller på fjerntliggende stationer, kan man tilslutte en passende 75 ohm FM antenne til antenntilslutningerne ⑧ på apparatets bagside som vist på fig. 6.

### LB og MB:

- Modtageren har en højfølsom AM ferritantenne indbygget, som giver tilfredsstillende LB og MB modtagelse i de fleste områder. I givet fald kan man dreje apparatet lidt rundt, indtil modtagelsen er bedst, idet ferritantennen tildels virker som retningsantenne.

### KB (incl. SSB og CW):

- Træk teleskopantennen ⑦ helt ud og indstil den lodret.
- Modtagelsen kan yderligere forbedres ved at tilslutte en udvendig antenne samt jordforbindelse (fig. 7).

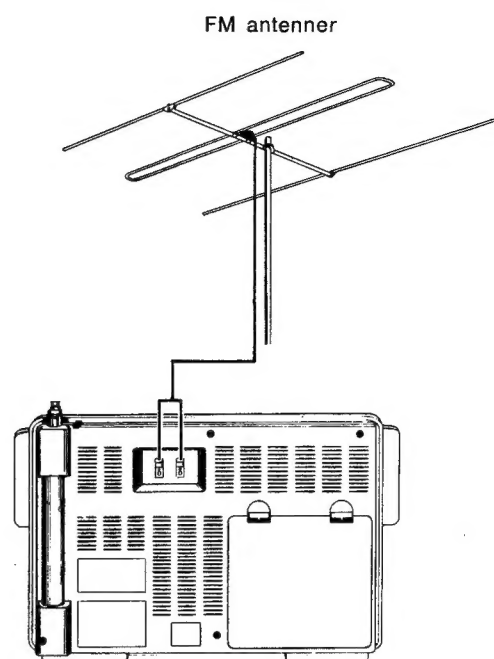


Fig. 6

### Udvendige KB antenner

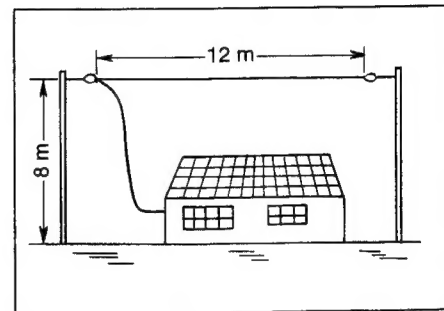
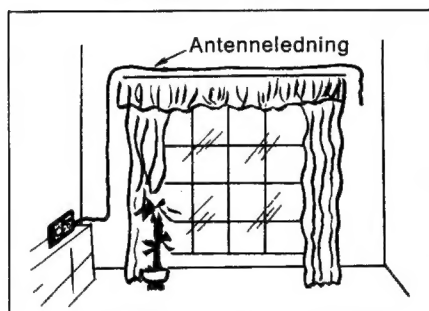
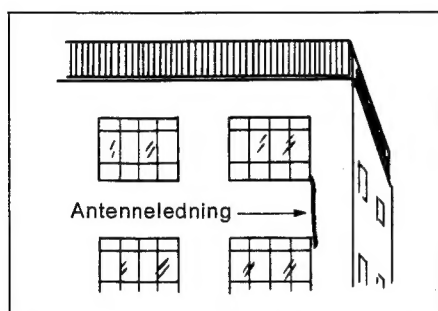
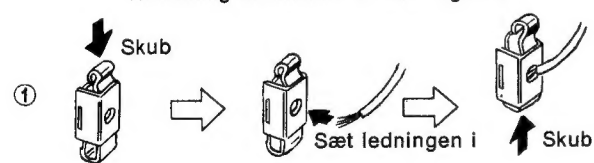


Fig. 7

### Tilslutning af antenne til bøsningerne



eller

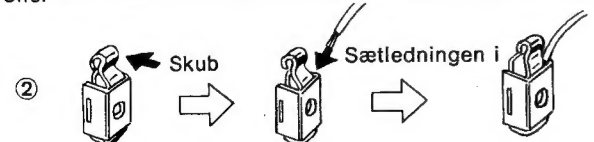
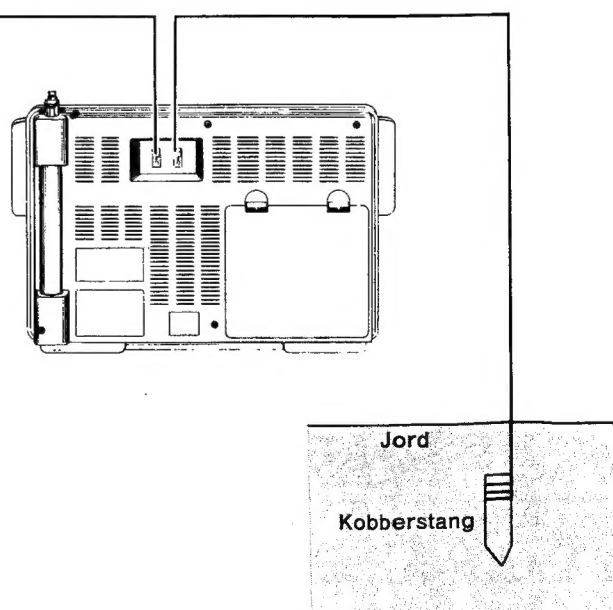


Fig. 8



## PÅSÆTNING AF SKULDERREM

Sæt remmen fast på modtageren som vist nedenfor. Remmens længde kan indstilles med spænderne.

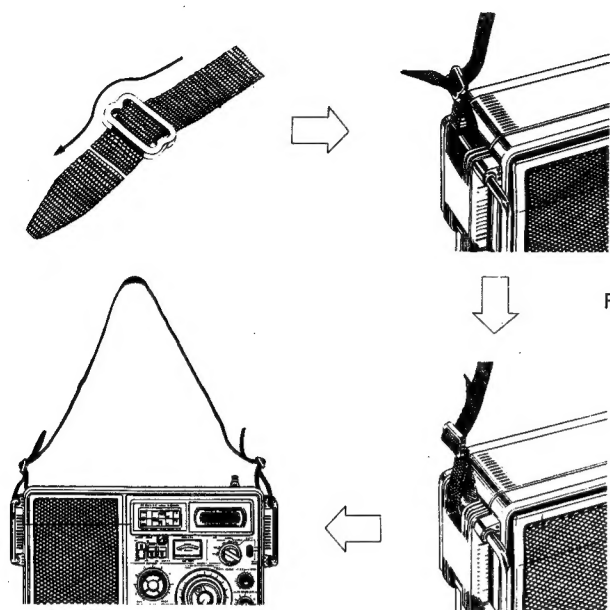



Fig. 9

## PÅSÆTNING AF SOLSKYGGE FOR FREKVENSIKATOREN

Man kan sætte den medfølgende solskygge på apparatet lige over frekvensindikatoren som vist nedenfor. Det gør det nemmere at aflæse frekvensindikatoren  i solskin.

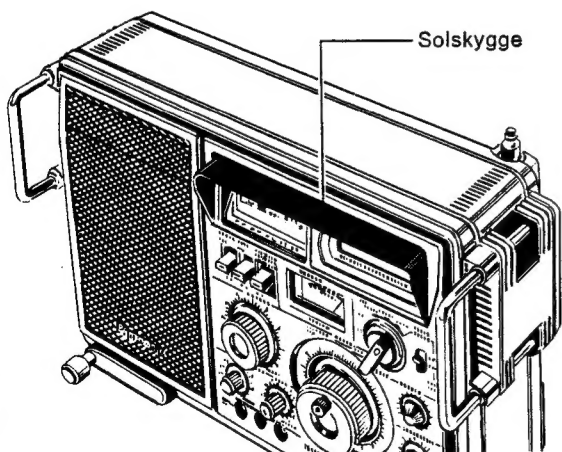


Fig. 10

## FORSIGTIGHEDSREGLER

For Deres egen sikkerheds skyld og for at undgå beskadigelse af apparatet bør man iagttage følgende:

- Apparatet skal tilsluttes den korrekte lysnetspænding.
- Undgå enhver form for beskadigelse af netledningen, som kunne resultere i eventuel kortslutningsbrand eller elektrisk stød. Man må heller ikke bøje eller trække for stærkt i ledningen eller skære i den.
- Tag ikke ledningen ud af stikkontakten ved at trække i den, da dette også kan beskadige den og give stød.
- Lad heller ikke apparatet køre på lysnettet i badeværelset, da dette kan forårsage et kraftigt elektrisk stød.

## NOGLE GODE RÅD

- Hvis apparatet ikke bruges i længere tid eller kun kører på lysnettet, bør man tage alle batterierne ud for at undgå eventuel beskadigelse af apparatet på grund af lækage i batterierne.
- Når lydstyrken begynder at falde, er det tilrådeligt at udskifte alle batterierne med nye, før de gamle er helt afladet.
- Apparatet bør ikke udsættes for temperatur over 60°C, idet komponenterne inde i derved kan beskadiges, således at deres karakteristisk og ydeevne forringes. Man skal især undlade at efterlade apparatet i en bil, som står parkeret i længere tid i solen med vinduer og døre lukkede. Kabinettet kan blive skævt af varmen og apparatets funktioner forringes.
- Brug ikke rensbenzin, fortyndervædske o.lign. til rengøring af kabinettet. Tør det af med en blød klud som er fugtet en smule i mildt sæbevand.

## TEKNISKE DATA

Strømforsyning:	9 V batteridrift: 6 stk.
	National UM-1 eller tilsvarende.
	Vekselstrøm 110-125/220-240V...RF-2800LBS 240V...RF-2800LBE
Frekvensområde:	FM 87,5-108 MHz
	LB 150-410 kHz (2000-732 m)
	MB 520-1610 kHz (577-186 m)
	KB1 3,2-8 MHz (93,8-37,5 m)
	KB2 8-16 MHz (37,5-18,8 m)
Transistorer:	24
	IC: 5
Udgangseffekt:	3 W (max.) ved batteridrift.
	3 W (musikeffekt) ved lysnettdrift.
Højtaler:	10 cm PM dynamisk
Specifikationer er med forbehold af ændringer.	